



République Démocratique du Congo

MINISTÈRE DES INFRASTRUCTURES ET TRAVAUX PUBLICS



CELLULE INFRASTRUCTURES



**VILLE PROVINCE DE KINSHASA
MINISTÈRE PROVINCIAL DU PLAN, DES TRAVAUX PUBLICS ET
INFRASTRUCTURES**

**« PROJET DE DEVELOPPEMENT MULTISECTORIEL ET DE
RESILIENCE URBAINE DE KINSHASA (KIN-ELENDIA) »**

**ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)
DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS
(MAISON COMMUNALE ET PLACE SAINTE-THERESE) DE
LA COMMUNE DE N'DJILI DANS LA VILLE-PROVINCE DE
KINSHASA EN RDC**

RAPPORT FINAL
Version actualisée selon le CES

Juillet 2020

TABLE DES MATIERES

<i>Résumé exécutif</i>	10
<i>Résumé exécutif en anglais</i>	11
1. INTRODUCTION.....	32
I.1 Contexte et justification.....	32
I.2 Objectifs de l’EIES.....	33
I.3 Catégorisation du projet.....	34
I.4 Approche méthodologique de l’étude.....	35
I.4.1 Démarche générale.....	35
I.4.2 Revue documentaire.....	35
I.4.3 Consultation du public.....	35
I.4.4 Collecte des données de terrain.....	36
I.4.5 Analyse des données recueillies.....	36
I.5. Structure de l’EIES.....	37
2. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	38
2.1 Cadre politique.....	38
2.2 Cadre juridique.....	41
2.2.1. Le cadre juridique national.....	41
2.2.2. <u>Normes Environnementales et sociales pertinentes au projet KIN-ELEENDA</u>	46
2.3 Accords et conventions internationales.....	62
2.4 Cadre institutionnel.....	63
2.4.1. Institutions du niveau central.....	63
3. DESCRIPTION DU PROJET.....	75
3.1. Place de la maison communale.....	75
3.1.1. Travaux d’aménagements paysagers.....	78
3.1.2. Ouvrages de drainage et d’assainissement.....	79
3.1.3. Assainissement des eaux usées et des eaux grises.....	80
3.2. Place Sainte-Thérèse.....	85
3.2.1. Aménagement.....	85
3.2.2. Équipements.....	86
3.2.3. Travaux d’aménagements paysagers.....	89
3.2.4. Ouvrages d’assainissement et de drainage.....	90
3.2.5. Revêtement spécifique : terrain sportif & espaces de jeux.....	98
3.2.6. Ouvrage d’art.....	100
<u>Muret et délimitations</u>	100
3.2.7. Œuvre d’Art – Monument aux sports :.....	100
3.2.8. Ouvrages architecturaux.....	107
3.3. Localisation de la zone du projet.....	112
4. DONNEES DE BASE.....	114
4.1. Zones d’influence du projet.....	114
4.2. Situation géographique et administrative du projet.....	115
4.2.1 Localisation de la place communale de N’Djili.....	117
4.2.2 Localisation de la place Sainte – Thérèse.....	119
4.3. Occupation des emprises.....	121
4.3.1 Occupation de l’emprise de la place communale.....	121
4.3.2 Occupation de la place Sainte-Thérèse.....	124
4.4. Cadre physique.....	127
4.4.1. Climat.....	127
4.4.2. Géomorphologie.....	127
4.4.3. Géologie.....	128
4.4.4. Pédologie.....	128

4.4.5. Les eaux souterraines.....	129
4.4.6. Les eaux superficielles.....	129
4.5. Cadre biologique	131
4.5.1 Flore.....	131
4.5.2 La faune.....	132
4.6 Cadre de vie.....	132
4.7. Description du milieu socio-économique.....	133
4.8. Analyse de la sensibilité du milieu.....	139
5. RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	142
5.1. Démarche méthodologique de l'analyse des risques et impacts.....	142
5.2 Identification des impacts/risques environnementaux et sociaux de chaque sous-projet.....	147
5.3 Analyse des impacts/risques environnementaux et sociaux.....	151
5.3.1. Les impacts positifs à la place communale de N'djili et à la place Sainte Thérèse	151
5.3.2. Impacts négatifs et risques communs à l'aménagement de la place communale et de la place Sainte Thérèse.....	156
5.3.2.1. Impacts négatifs sur le milieu biophysique	156
5.3.2.1.1. Impacts négatifs sur le sol	156
5.3.2.1.2. Risques de pollution des eaux de surfaces et des eaux souterraines à la place communale et Sainte Thérèse de N'djili.....	158
5.3.2.1.3. Impacts négatifs sur la qualité de l'air.....	160
5.3.2.1.4 Impacts négatifs sur le paysage.....	161
5.3.2.2 Impacts négatifs et risques communs aux deux sites sur le milieu humain	162
5.3.2.2.1 Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine.....	162
5.3.2.2.2 Impacts négatifs sur le patrimoine culturel.....	174
5.3.2.2.3 Risque de perturbation des Réseaux et servitudes.....	175
5.4. Impacts et risques environnementaux spécifiques à chaque site.....	182
5.4.1 Impacts négatifs spécifiques à la place communale	182
5.4.1.1. Impact sur la qualité de l'air lié aux ouvrages en béton existants	182
5.4.1.2. Gestion des déchets de démolition.....	182
5.4.1.3. Impacts sur la faune et la flore.....	183
5.4.1.4. Impacts sur le plan socioéconomique	184
5.4.2 Impacts négatifs spécifiques à la place Sainte Thérèse	184
5.4.2.1. Impacts sur le plan socioéconomique.....	184
6 MESURES D'ATTENUATION	188
7 ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE.....	200
7.1. Analyse de variante pour le projet de la place Communale de N'Djili.....	204
7.2. Analyse de variante pour le projet de la place Sainte-Thérèse	205
7.3. Variantes retenues.....	206
8 CONSULTATION DU PUBLIC	207
8.3. Objectifs et méthodologie de la consultation du publique dans le cadre la mission.....	208
8.4. Avis des populations sur le projet d'aménagement dans la commune de N'Djili.....	209
8.5. Craintes et préoccupations des acteurs sociaux de la commune de N'Djili	209
8.6. Recommandations formulées par les autorités locales et les populations de N'Djili.....	211
8.7. Avis des services techniques par rapport aux aménagements prévus dans la commune de N'Djili	211
8.8. Recommandations des acteurs techniques	212
9 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES).....	214
9.1. Objet du Plan de Gestion environnementale et sociale	214
9.2. Contenu du Plan de Gestion environnementale et sociale	214
9.2.1. Plan d'atténuation.....	215
9.2.1.1. Mesures opérationnelles spécifiques en phase préparatoire.....	215
9.2.1.2. Mesures opérationnelles spécifiques en phase travaux	216

9.2.1.3. Mesures opérationnelles spécifiques en phase exploitation	224
9.2.2. Plan hygiène sante sécurité.....	230
9.2.3. Plan de renforcement des capacités ET formation.....	234
9.2.3.1. formation des acteurs du chantier.....	234
9.2.3.2. INFORMATIONS des populations.....	234
9.2.4 Le mécanisme de gestion des plaintes.....	238
9.2.4.1 Types de plaintes et conflits à traiter.....	239
9.2.4.2 Vue générale.....	240
9.2.4.2.1. Réception des plaintes	241
9.2.4.2.2. Enregistrement des plaintes.....	242
9.2.4.2.3. Traitement des plaintes en première instance au niveau du quartier	243
9.2.4.2.4. Traitement des plaintes en seconde instance par le Comité communal de gestion des plaintes.....	243
9.2.4.2.5. Traitement des plaintes en dernière instance ou recours judiciaire.....	243
9.2.4.2.6. Suivi et conclusion.....	244
9.2.5. PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	248
9.2.5.1. Surveillance/contrôle environnemental	248
9.2.5.1.1. Principes de la surveillance/contrôle environnemental	248
9.2.5.1.2. Mise en œuvre de la surveillance environnementale.....	249
9.2.5.2. Suivi/Monitoring environnemental	253
9.2.5.2.1. Principes de Suivi/Monitoring environnemental	253
9.2.5.2.2. Cadre de suivi environnemental.....	253
9.2.6. Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale.....	256
9.2.6.1. Organisation administrative	256
9.2.6.2. Phasage de la gestion environnementale et sociale	257
9.2.6.2.1. Phase d'ingénierie et de planification	257
9.2.6.2.2. Phase travaux.....	257
9.2.6.3. Évaluation des coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales	260
10 CONCLUSION	262
11 BIBLIOGRAPHIE.....	263
12 ANNEXES.....	264
Annexe 1 : Termes de Référence de mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du Projet d'aménagement des espaces publics dans la commune de Ndjili dans le cadre du projet Kin Elenda dans la ville de Kinshasa.....	265
Annexe 2 : Procès-verbaux des rencontres institutionnelles.....	283
Annexe 3 : Listes des sites à protéger dans le cadre du projet	286
Annexe 4 : Illustrations du voisinage des sites.....	287
Annexe 5 : Liste des acteurs rencontrés	289
Annexe 6 : Plans et schémas de construction des places publiques et espace communal	294
Annexe 7 : Mesures à intégrer dans le DAO	301

Liste des tableaux

Tableau 1: Les politiques et programme en rapport avec le projet	39
Tableau 2: Lignes directrices sur les niveaux sonores de la SFI	45
Tableau 3: Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale.....	49
Tableau 4 : Accords et conventions internationaux en rapport avec le projet	62
Tableau 5 : Principales institutions impliquées au niveau du Gouvernorat de Kinshasa	67
Tableau 6 : Entités de la mise en œuvre du projet et responsabilités	70
Tableau 7 : calcul de système de suppression.....	102
Tableau 8 : Linéaire du réseau d'alimentation en eau	104
Tableau 9 : Tableau récapitulatif des éclairages pour les terrains de sport	106
Tableau 10: Phasage du projet d'infrastructures	111
Tableau 11: liste des quartiers de la commune de N'djili	116
Tableau 12 : Sites sensibles au voisinage de la place communale	122
Tableau 10 : Sites sensibles au voisinage de la place Sainte-Thérèse	124
Tableau 14: Caractérisation socio-économique de la Commune de N'Djili	134
Tableau 15 : Analyse de la sensibilité du milieu	140
Tableau 16 : les activités sources d'impact	142
Tableau 17: Matrice d'évaluation des impacts	144
Tableau 18: Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	146
Tableau 19: Matrice de criticité.....	146
Tableau 23 : signification des couleurs.....	147
Tableau 21: Outil d'évaluation des risques	147
Tableau 22 : Les principales sources et récepteurs d'impacts/risques du projet	149
Tableau 23 : Récapitulatif des impacts et risques environnementaux et sociaux	176
Tableau 24 : Synthèse de l'évaluation des impacts communs à la place communale et à la place Sainte Thérèse en phase travaux (libération des emprises et construction)	178
Tableau 25: Synthèse de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux communs à la place communale et à la place sainte Thérèse en phase travaux (libération des emprises et construction).....	179
Tableau 26 : Synthèse de l'évaluation des impacts communs en phase exploitation de la place communale et de la place Sainte Thérèse.....	180
Tableau 27: Synthèse de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux communs à la place communale et à la place Sainte Thérèse en phase exploitation	181
Tableau 28 : Principales poussières susceptibles d'être présentes sur les chantiers de démolition.....	182
Tableau 29 : Synthèse de l'évaluation des impacts spécifiques à chaque site (libération et construction).....	186
Tableau 30: Synthèse de l'évaluation des risques spécifique à chaque site.....	187
Tableau 31: Mesures d'atténuation des impacts et de prévention des risques en phase de chantier (préparation et travaux) de la place communale et Sainte Thérèse	188
Tableau 32: Mesures d'atténuation et de prévention en phase exploitation de la place communale et de la place Sainte Thérèse	193
Tableau 33: mesures d'atténuation spécifiques à chaque site	196
Tableau 34: Résumé des mesures de Gestion environnementale et sociale en phase chantier	217
Tableau 35: Plan d'atténuation des aménagements du site communal et de la place Sainte-Thérèse	225
Tableau 36 : Plan de gestion environnementale et sociale spécifique de place Sainte-Thérèse.....	229
Tableau 37 : Plan de prévention et de gestion des risques des places publiques de N'djili.....	231
Tableau 38 : Besoin en formation et information	236
Tableau 39: Suivi de l'intégration et de la gestion des plaintes et des conflits.....	247
Tableau 40: Programme et responsable de la surveillance environnementale.....	250
Tableau 41 : Plan de suivi environnemental.....	254
Tableau 42 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux.....	258
Tableau 43: Coûts estimatifs des mesures de bonification, d'atténuation ou compensation des impacts potentiels du PGES.....	260

Liste des figures

Figure 1: Schéma général d'aménagement de la place communale de N'Djili	77
Figure 2 : Poste dit de poteau	82
Figure 3 : Différentes installations des panneaux solaires	82
Figure 4: Schéma général d'aménagement de la place Sainte-Thérèse dans la Commune de N'Djili	88
Figure 5 : Sens général d'écoulement des eaux pluviales	90
Figure 6 : Toboggan en forme d'animaux	95
Figure 7 : Jeux à ressort	96
Figure 8 : Toile d'araignée	97
Figure 9: Sites sensibles au voisinage de la place communale de N'Djili	123
Figure 10 : Quelques sites sensibles autour de l'espace de la place Sainte-Thérèse dans la Commune de N'Djili	125
Figure 11 : Hydrographie de la zone du projet	130
Figure 12: Schéma de mise en œuvre et de suivi du PGES	260

Liste des photos

Photo 1: rue 1 (CAGES, Mai 2018).....	118
Photo 2: rue 2 (CAGES, Mai 2018).....	118
Photo 3: rue 3 (CAGES, Mai 2018).....	118
Photo 4: voie d'accès place Sainte Thérèse	119
Photo 5 : voie de liaison 1(avenue Lemfu)	119
Photo 6 : voie de liaison 2 (avenue Lemfu)	120
Photo 7 : Voie de liaison 3(nouvelle voie)	120
Photo 8 : Voie de liaison 4 (avenue Nsele)	120
Photo 9 : Voie de liaison 5(avenue maître Croquet)	120
Photo 10: Voie de liaison 6 (avenue Ngumba).....	121
Photo 11: Voie de liaison 7(CAGES, Mai 2018).....	121
Photo 12: points de vente devant la salle polyvalente (CAGES, Mai 2018).....	122
Photo 13: espace réservé à la croix rouge	122
Photo 14: Arbre ombragé (<i>Terminalia catappa</i>) au voisinage de la place Sainte Thérèse.....	131
Photo 15: Arbre ombragé (<i>Terminalia mentali</i>) au centre de la place communale	132
Photo 16 : Héron garde-bœuf au voisinage du site (CAGES, Mai 2018).....	132
Photo 17: voie d'accès du site communal (CAGES, Mai 2018).....	287

LISTE DES ACCRONYMES ET ABREVIATIONS

ACE	: Agence Congolaise de l'Environnement
CES	: Cadre Environnemental et Social
CFCM	: Centre de Formation de Conduite et de Mécanique
CFPCMS	: Centre de Formation Professionnelle et de Métiers Spécialisés
CI	: Cellule Infrastructure
CO	: Monoxyde de Carbone
CO ₂	: Dioxyde de Carbone
COP	: Conférence of Parties (Conférence des parties)
CPE	: Coordinations Provinciales de l'Environnement
CNSS	: Caisse Nationale de Sécurité Sociale
DASRI	: Déchets d'activités de Soins à Risques Infectieux
DBA	: Décibel Pondéré A
DSCP 2	: Document de la Stratégie de Croissance et de réduction de la Pauvreté II
DSCRP	: Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EAS/HS	: Exploitation et Abus Sexuel/Harcèlement Sexuel
Ha	: Hectare
IDA	: Association Internationale pour le Développement
IRA	: Infection Respiratoire Aigue
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
MEDD	: Ministère de l'Environnement et Développement Durable
NES	: Normes Environnementales et Sociales
NO _x	: Oxyde d'Azote
ONG	: Organisations non-gouvernementales
ORSTOM	: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer
OVD	: Office des Voiries et Drainage
PDMRUK	: Projet de Développement Multisectoriel de Résilience Urbaine de Kinshasa
PEES	: Plan d'Engagement Environnemental et Social
PGMO	: Plan de Gestion de Main d'œuvre
PMPP	: Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PNAE	: Plan National d'Action Environnement
PNDS	: Plan National de Développement Sanitaire
PO	: Politique Opérationnelle
PV	: Procès-verbal
RAS	: Rien à Signaler
RDC	: République Démocratique du Congo
RE	: Responsables d'Environnement
REGIDESO	: Régie des Eaux du Congo
S.D.A.U	: Schéma Directeur d'Aménagement Urbain
SMIG	: Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti
SNA	: Stratégie Nationale d'Assainissement

SNEL : Société Nationale d'Électricité
SNVBG : Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre
SO₂ : Dioxyde de Soufre
SONA : Société Nationale d'Assurance
SP/PDU : Secrétariat Permanent du Projet de Développement Urbain
VBG : Violence Basée sur le Genre
VIH/SIDA : Virus de l'Immunodéficience Humaine/ Syndrome de l'Immunodéficience Acquis

RESUME EXECUTIF

Contexte et justification

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) a reçu un appui financier de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de la Banque Mondiale pour préparer et mettre en œuvre le projet de développement multisectoriel et de résilience urbaine de Kinshasa (KIN-ELEND A). Le projet KIN-ELEND A a pour objectif, dans sa 1^{ère} phase, d'améliorer les conditions de vie et les opportunités socio-économiques des quartiers pauvres et vulnérables ciblés, par des investissements sélectionnés et renforcer les capacités de planification et de gestion urbaine de la ville de Kinshasa. Le Projet KIN-ELEND A est basé sur le concept de « villes inclusives et résilientes » sous un angle spatial, économique et social et de résilience aux aléas. Il financera des infrastructures structurantes au niveau de la ville et des investissements de proximité au niveau des quartiers, en abordant également le défi de sous-emploi et de cohésion sociale, ainsi que les renforcements de capacité en matière de gestion urbaine. Les investissements du projet seront concentrés en priorité au niveau des bassins versants Est et Ouest de la rivière N'djili et les interventions en matière de renforcement institutionnel sur le niveau provincial essentiellement.

Le Projet KIN-ELEND A vise à enclencher une transformation progressive du milieu urbain autour d'une série d'interventions intégrées pour améliorer les conditions de vie des populations des zones situées de part et d'autre de la rivière N'djili. L'ambition du projet se heurte très vite à la complexité du milieu dans lequel les investissements sont envisagés, qui demanderont des études techniques longues et des mesures appropriées pour la réinstallation des populations touchées (en particulier les déguerpis), et aux délais de préparation très courts du projet. Il faudra donc envisager la mise en œuvre programmatique en favorisant des investissements locaux peu complexes et en minimisant les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs notamment en termes de déplacement de population.

L'objectif de développement du projet est de renforcer la capacité de gestion urbaine, d'améliorer l'accès aux infrastructures, services, compétences et opportunités socio-économiques des habitants des quartiers ciblés de Kinshasa.

Le projet KIN-ELEND A compte **quatre** Composantes suivantes :

1. Composante 1 : Infrastructures et services résilients

- Sous composante 1.1 : Infrastructure de proximité
 - 1.1.a. Mobilité urbaine
 - 1.1.b. Lutte contre les érosions et les inondations
 - 1.1.c. Aménagement d'espaces publics et infrastructures de proximité

- Sous-composante 1.2 : Services de base à l'échelle de la ville et des quartiers
 - 1.2.a. Eau
 - 1.2.b. Assainissement

- 1.2.c. Gestion des déchets solides
- 1.2.d. Energie

2. Composante 2 : Gestion urbaine et renforcements des capacités

- Sous-composante 2.1. Aménagement urbain et gestion du foncier
 - 2.1.a. Planification urbaine locale et études stratégiques
 - 2.1.b. Transformation digitale et outils de gestion urbaine innovants
 - 2.1.c. Renforcement des capacités de l'administration urbaine et aux établissements universitaires
 - 2.1.d. Renforcement de la gestion et de l'occupation foncières
- Sous composante 2.2. Gouvernance locale
 - 2.2.a. Maximisation et sécurisation des recettes
 - 2.2.b. Programmation des investissements
 - 2.2.c. Renforcement des capacités
 - 2.2.d. Amélioration de la capacité de réponse aux catastrophes
- Sous-composante 2.3 Développement de compétences et autonomisation socio-économique
 - 2.3.a. Développement des compétences
 - 2.3.b. Entretien des infrastructures et l'inclusion économique des groupes vulnérables
 - 2.3.c. Prévention de violence et autonomisation des femmes

3. Composante 3 : Gestion du projet

4. Composante 4 : Composante contingente d'intervention d'urgence

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités de la *Composante 2 : Infrastructures résilientes*, il est prévu l'aménagement de la place de la Maison Communale de Ndjili et de la place Sainte-Thérèse dans la Commune de Ndjili.

Le Projet KIN-ELEND A avait été classé dans la « catégorie A » au sens des anciennes politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale et une EIES avait été préparée pour le sous-projet « *Aménagement des espaces publics et infrastructures de proximité* », conformément aux dites politiques de sauvegarde. Mais avec la mise en vigueur du nouveau cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale depuis le 1er octobre 2018, et la disponibilité de l'Avant-Projet Détaillé (APD) relatif à ce sous-projet, la mise à jour de cette EIES a été jugée nécessaire dans la poursuite de la préparation dudit projet afin de se conformer aux exigences des normes environnementales et sociales du nouveau CES.

Le Projet a été classé en catégorie de projet à Risque substantiel sur le plan environnemental et à risque élevé du point de vue social au sens du Nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale. Quant au sous-projet « *Aménagement des espaces publics et infrastructures de proximité* », il a été classé en catégorie de projet à Risque modéré sur le plan environnemental et social au sens du nouveau CES.

Objectifs de l'EIES

L'objectif de cette étude d'impact environnemental et social (EIES) est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG, EAS et HS, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement de la place de la Maison

Communale et la place Sainte-Thérèse dans la Commune de N'Djili, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Cadre juridique et institutionnel

Sur le plan juridique, cette EIES s'attèle principalement au respect de la Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, telle que modifiée ce jour par la loi n° 11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution du 18 février 2006, spécialement en son article 93, stipule en son article 53 que « *Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations* » et des exigences de la législation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale, du travail, des violences basées sur le genre, exploitation, abus et harcèlement sexuels etc. (Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de protection de l'environnement, La loi n° 015-2002 du 16 octobre 2002 portant code du travail modifiée par la loi n° 16/010 du 15 juillet 2016, La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais).

Le cadre légal est complété par les Conventions internationales ratifiées ou signées par l'État congolais qui font d'office partie intégrante de l'arsenal juridique du pays.

La présente EIES est également soumise aux exigences du nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, entré en vigueur le 1 octobre 2018. Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire faite, le niveau de risque de ce sous projet a été jugé modéré sur le plan environnemental et social, et huit des dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour ce sous projet. Il s'agit de :

- NES n°1 (Évaluation environnementale et sociale et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux) ;
- NES n°2 (Travail et conditions des travailleurs) ;
- NES n°3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) ;
- NES n°4 (Santé et sécurité des populations) ;
- NES n°5 (Acquisition des terres, restriction à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire) ;
- NES n°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) ;
- NES n°8 (Patrimoine culturel), et la
- NES n°10 (Diffusion de l'information et mobilisation des parties prenantes).

Pour les aspects VBG, le sous projet sera mis en œuvre conformément à la Note de Bonnes Pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (septembre 2018) de la Banque Mondiale.

Une comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale jugées pertinentes au projet a été faite et des recommandations ont été formulées dans la mise en œuvre du Projet.

Du point de vue institutionnel, plusieurs ministères et organismes sont concernés pour la mise en œuvre de ce sous projet dont notamment : (i) Ministère des Infrastructures et travaux publics à travers la Cellule Infrastructures (CI) disposant en son sein d'une Unité Environnementale et Sociale (UES-CI) ; (ii) Ministère de l'Urbanisme et Habitat ; (iii)

L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE), qui est la structure du Ministère de l'Environnement et `Développement Durable (MEDD), assure la conduite et la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale ; (iv) Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale ; (v) Ministère de la Santé publique; (vi) (vii) Hôtel de Ville de Kinshasa, Commune de N'Djili, ONG locales y compris celles spécialisées en VBG ; etc.

Données de base

La Commune de N'Djili est composée de treize quartiers : Makassi (Quartier 1) ; Bilombe (Quartier 2) ; Equateur (Quartier 3) ; Katanga (Quartier 4) ; Kivu (Quartier 5) ; Kasai (Quartier 6) ; Oriental (Quartier 7) ; Ubangui (Quartier 8) ; Mongala (Quartier 9) ; Tshuapa (Quartier 10) ; Goma (Quartier 11) ; Bandoundou (Quartier 12) ; Inga (Quartier 13). La place communale de N'djili est située dans l'oriental, alors que la place Sainte Thérèse est situé dans les quartiers Kivu et Kasai.

Le climat est de type tropical chaud et humide. Les précipitations sont courantes toute l'année avec une moyenne annuelle de 1587,8 mm. Elles sont réparties irrégulièrement dans l'année, avec deux principales périodes, une pluvieuse (Octobre à Mai) et une sèche (Juin à Septembre).

Sur le plan géomorphologique, le site du sous projet se trouve dans une zone de la plaine, appelée « l'entre N'Djili–N'Sele ». C'est la zone des inondations et du dépôt des matériaux arrachés aux collines.

Au droit des sites, les sols sont essentiellement sableux, constituées de sables fins très mal classés avec de gros grains et des débris de « grès polymorphe ».

Le sous-sol du secteur d'étude est composé de trois principales aquifères dont la nappe superficielle des alluvions du quaternaire non confinée (nappes libres) ; le système schisto-gréseux essentiellement constitué de schistes argileux, de grès et d'arkoses du précambrien supérieur et les aquifères des roches cristallines et cristallophylliennes du précambrien moyen et inférieur. La nappe superficielle au droit des sites est la nappe alluviale du quaternaire située à une profondeur comprise entre 4 et 6 m. Mais, la zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage publique d'alimentation en eau potable. Par ailleurs, le cours d'eau le plus proche des sites d'étude est la rivière N'djili située à 800 m à l'Ouest.

Du point de vue de la végétation, elle est constituée d'une strate herbacée à *Sida alba* et d'une strate arborée aux essences fruitières (*Mangifera indica* (manguier), *Persea americana* (avocatier), *Elaeis guinensis* (palmier) ou ombrager (*Terminalia mantaly* ou badamier de Madagascar) et *Cassia seamea* (casse du Siam) sur le site de la Place Communale. Sur le site de la Place Sainte Thérèse, la végétation est quasi absente. Quant à la faune, les sites du sous projet étant situés dans un milieu fortement urbanisé, seuls quelques oiseaux ont été aperçus (corbeau, moineaux, pics bœufs et tisserins).

Sur le plan socio-économique, la Commune de N'Djili compte 641 178 habitants dont 131 998 Hommes, 178 432 Femmes, 122 297 Garçons, 208 451 Filles. La Commune a une densité de 106.721 Hab/km². Elle se caractérise par la prédominance des activités du secteur primaire avec comme levier le maraichage et la pêche. Cette commune est en effet identifiée comme source d'approvisionnement du marché de Kinshasa en produits maraichers. L'absence de restaurant communal et de la logistique bureautique attire les populations qui développent temporairement des activités de vente de repas, de boissons et les activités de

photocopies (en moyenne on compte environ 40 places d'affaires) sur la place de la Maison Communale. Le site de la place Sainte-Thérèse est occupé par des aires de sport, à savoir : trois (3) terrains de football et un espace de basket-ball. En dehors des activités sportives, cet espace est utilisé par les populations riveraines pour leur déplacement, pour les jeux populaires et comme espace de récréation (pour les écoles limitrophes).

Description du Projet

L'aménagement de la place communale consiste à : (i) la valorisation de la maison communale en y marquant l'entrée + création d'une clôture périphérique pour la parcelle de la MC ; (ii) la création des voiries et de trottoirs en dur pour la facilitation et le confort des accès des piétons ; (iii) l'utilisation de matériaux locaux (pavés béton/ clôture en fer forgé) à forte intensité de MO locale ; (iv) la création de zones différenciées pour favoriser l'attractivité de l'espace public ; (v) le dégagement de la façade de la salle polyvalente et valorisation de l'entrée ; (vi) l'implantation d'un nouvel éclairage public + mobilier urbain ; (vii) l'implantation d'une zone de récolte des déchets ; (viii) l'implantation d'un réseau de drainage. En outre, les équipements suivants seront mis en place ; (i) la création d'une zone commerciale abritée avec ; (ii) des échoppes pour l'implantation de petits commerces ; (ii) un espace sanitaire public (H + F +PMR) ; (iii) un local gardien ; (iv) un local technique.

Tandis que l'aménagement de la place Sainte Thérèse prévoit : (i) la réappropriation des terrains spoliés sur la partie Est du site ; (ii) l'aménagement des espaces de jeux Nzango, espace Ping-Pong ; (iii) la pose des bancs rectangulaires et circulaires, (iv) la mise en place des poubelles métalliques fixes ; (v) l'aménagement des mobiliers de jeux d'enfants et sportifs ; (vi) le revêtement spécifique ; (vii) l'aménagement de terrains omnisports et piste d'athlétisme ; (viii) la construction des murets et délimitation ; (ix) l'éclairage public (x) la plantation d'espèces variées d'arbres (principalement fruitiers) et d'arbustes, d'origine locale.

Par ailleurs, il y aura la création de plusieurs équipements liés aux fonctions sportives : (i) 2 pavillons vestiaires et sanitaires publics (répartis sur les côtés ouest et est du site), accessibles aux PMR et par genre ; (ii) 1 buvette avec sanitaires publics et salle polyvalente ouverte sur la place événementielle ; (iii) 1 équipement sportif polyvalent avec tribunes, locaux administratifs, espaces de stockage, infirmerie, salle intérieure pour des sports tels que la danse ou les arts martiaux, 4 vestiaires (2H + 2 F et accessibles PMR), 2 vestiaires pour les arbitres/entraîneurs, 2 salles de formation, 1 billetterie, un local sécurité et un espace extérieur polyvalent

Analyse des solutions de rechange

L'analyse compare systématiquement les solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du projet y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels des travaux d'aménagement des places publiques (Place Maison communale et place Sainte Thérèse de N'Djili).

L'analyse a évalué la capacité des solutions de rechange à atténuer les effets environnementaux et sociaux du projet. Dans le cadre de ce projet, les sites ont déjà été choisis d'une part et les options techniques déjà définies sur les types d'infrastructures à réaliser. Dès lors, les seules alternatives qui peuvent être analysées sont celles de faire le projet ou de ne pas le réaliser.

Deux alternatives ont été considérées dans le cadre de la présente EIES notamment : (i) Alternative « ne rien faire » ; (ii) Alternative “réaliser le projet”.

En somme, au regard des difficultés posées par la situation liée au manque d'infrastructures dans la Commune de N'djili, à l'exigence de l'amélioration du cadre de vie et de la création d'emplois, l'alternative de réaliser les deux projets est retenue et les impacts seront analysés dans la présente EIES et proposer des mesures d'atténuation.

Impacts environnementaux et sociaux positifs

En phase de travaux :

- Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés ;
- Opportunités d'emplois ;
- Amélioration du chiffre d'affaire pour les petits commerces liés à la présence des travaux.

En phase d'exploitation :

- Disponibilité des infrastructures de qualité pour la commune ;
- Amélioration des déplacements ;
- Amélioration du paysage communal et du cadre de vie ;
- Réorganisation des points de ventes et sécurisation des sites ;
- Amélioration de l'assainissement ;
- Limitation des occupations spontanées et anarchiques de la place Sainte.
- Amélioration des espaces de détente et de loisirs ;
- Accroissement de la sécurité grâce à l'éclairage public

Risques et effets environnementaux et sociaux négatifs

En phase de travaux :

- Modification de la structure et de la composition du sol
- Déversements accidentels des produits chimiques utilisés pour l'entretien des bâtiments ;
- Déversement et infiltration des déchets liquides et produits dangereux
- Risque de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines
- Perturbation des systèmes de drainage naturel des eaux
- Modification temporaire de paysage ;
- Déversements accidentels de carburants et d'huiles lors de la recharge des cuves devant alimenter les groupes électrogènes ;
- Interruption ou déplacement de certains réseaux (électrique et eau potable) ;
- Chutes d'arbres ou de branches sur le réseau électrique ;
- Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine ;
- Risque des conflits sociaux :
- Risque d'employer les enfants sur le chantier ;
- Risque de propagation du VIH/SIDA :

- Risques d'exacerber les Violences Basées sur le Genre : Exploitation et Abus Sexuels (dont les rapports sexuels monnayés), harcèlement sexuel, viols, mariages précoces, grossesses non désirées dans la zone d'intervention du projet suite au brassage des populations et à l'afflux de la main d'œuvre allochtone ;
- Risque de contamination de la COVID-19 ;
- Le confinement des populations dû au COVID19 risque d'augmenter la perte des revenus pour l'économie pour les riverains de secteur de l'économie formelle et informelle ;
- Risque d'augmentation de taux des VBG, abus et exploitation sexuels due au COVID-19
- La crise de COVID-19 menace gravement le risque d'engagement des femmes dans les activités économiques, en particulier dans les secteurs informels, et peuvent accroître les écarts entre les sexes dans les moyens de subsistance ;
- Risque d'augmentation de la pauvreté de la population riveraine due au COVID-19
- Accidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins ;
- Collision, dérapage, heurt, coincement, écrasement, ou chute de charge, heurt, renversement lors des opérations, inhalation de poussière ; nuisance sonore, vibration et luminosité.

En phase d'exploitation :

Mesures d'atténuation

- doter les ouvriers des EPI (casque, lunettes, tenue de travail, chaussure de sécurité, etc.) y compris les travailleurs des sous-traitants et des fournisseurs ou prestataires des services
- clôturer les chantiers lors des travaux y compris les chantiers des installations associées au projet ;
- assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage, évacuation) ;
- interdiction d'employer les enfants sur les chantiers ;
- signer le contrat des travailleurs sur le chantier y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services et les faire viser à l'ONEM ;
- appliquer le SMIG pour le paiement des travailleurs sur le chantier y compris les prestataires et fournisseurs des services ;
- prendre en compte la problématique des VBG lors de l'élaboration des clauses contractuelles ;
- mettre en place un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) ;
- mettre en place un Plan de Mobilisation de Partie Prenante (PMPP) ;
- Mettre en place un PEES ;
- organisation des formations, dans les différents secteurs en faveur des parties prenantes, en pool sur les VBG/EAS/HS (y compris le code de bonne conduite, le règlement intérieur, la gestion des cas, le MGP, etc.) ;
- la disponibilité d'un mécanisme de gestion des plaintes doté de canaux multiples pour porter plainte. Il doit prévoir des procédures particulières pour la VBG, notamment le signalement confidentiel des cas de VBG et leur documentation sûre et éthique. La présence d'un spécialiste des questions environnementales et sociales dans l'équipe chargé de la supervision du projet avec des compétences spécifiques dans le domaine de la VBG pour superviser les questions y relatives (comme encadrer la signature de codes de conduite, vérifier qu'un mécanisme de

gestion des plaintes de VBG est en place et fonctionne, renvoyer certains cas, au besoin)

- mettre à jour la cartographie, en tant que de besoin ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 ;
- Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autres masque fabriqués localement ;
- Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
- Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage
- Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher ; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
- Lorsqu'il s'humidifie, le remplacer par un nouveau masque et ne pas réutiliser des masques à usage unique
- Pour retirer le masque : l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque) ; le jeter immédiatement dans une poubelle fermée ; se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
- Le masque est à usage unique et n'est en aucun cas lavable ou réutilisable.
- Le masque doit être par ailleurs adapté à la taille du visage et doit être bien positionné (le côté rembourré de la barrette nasale doit être placé sur la bosse du nez pour bien protéger le nez)
- faire signer aux travailleurs sur les chantiers y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services un Code de bonne conduite ;
- élaborer et faire signer un Règlement d'ordre Intérieur ;
- affilier tous les travailleurs à la CNSS y compris ceux des sous-traitants et fournisseurs des services.

Ces impacts et risques environnementaux et sociaux sont analysés et des mesures d'atténuations proposées pour une meilleure intégration du projet dans son milieu.

Consultation du public

La consultation du public dans le cadre de cette étude d'impact environnemental et social du Projet s'est réalisée du 20 au 25 mai 2018 et a été l'occasion d'associer les acteurs à la base pour identifier les enjeux du projet par rapport aux milieux naturels et humains et définir un cadre opérationnel qui assure à celui-ci les bases de sa viabilité et de sa durabilité.

Les craintes et préoccupations des acteurs sociaux de la commune de la commune de N'djili sont résumées en ces points :

- préoccupations par rapport aux options d'aménagement ;
- préoccupation sur les risques de conflits avec les occupants actuels de la place Sainte-Thérèse ;
- la libération de la salle des fêtes ;
- l'exploitation de la place Sainte-Thérèse et l'implication des autorités ;
- la gestion des eaux pluviales à la place Sainte-Thérèse ;
- l'aménagement de la maison communale de N'djili.

Les recommandations formulées par les autorités locales et les populations de N'djili sont :

- éviter de fermer les axes qui permettent aux riverains d'accéder à leurs habitations ;
- prendre les dispositions utiles pour ne pas limiter les possibilités de mouvement des populations du quartier ;
- sécuriser le site de la maison communale en procédant à une clôture intégrale ;
- respecter les normes de construction des terrains de Foot-ball de la place Sainte-Thérèse tenant compte de la position du soleil, etc. ;
- déguerpir tous les bars qui occupent la place Sainte-Thérèse ;
- aménager une piste d'athlétisme à la place Sainte-Thérèse ;
- tenir compte de la canalisation des eaux pluviales dans les aménagements qui seront faits ;
- veiller à ce que les équipements d'éclairage public ne soient pas vandalisés ;
- tenir compte des autres types de sports qui existent dans la commune (les arts martiaux, le basket, etc.) ;
- remettre à la population, notamment aux jeunes, un exemplaire des rapports des rapports pour que les jeunes de la commune puissent en faire la large diffusion.

La consultation du public a également pris en compte les avis des services techniques qui se résument en ces points :

- la libération de l'espace Sainte-Thérèse ;
- la prise en charge des eaux de pluies ;
- la prise en compte des ouvrages existants dans les emprises des travaux ;
- la capacité des acteurs à accompagner le projet.

Les recommandations formulées par les services techniques sont :

- laisser à la place Sainte-Thérèse, son caractère public en la rendant moderne pour les générations actuelles et futures ;
- veiller à ce que les personnes à déplacer ne reviennent pas dans les emprises ;
- faire attention aux financements de ces stars qui peuvent avoir des ambitions présidentielles demain. Il faut donc qu'on puisse faire la part entre le financement de Bismak et celui de la Banque mondiale ;
- éviter qu'il y ait un chevauchement d'activités. Parce que si on joue dans deux terrains côte à côte, il risque d'y avoir des problèmes ;
- fournir les informations techniques précises du projet le plus tôt possible afin de permettre aux services techniques de mieux se situer ;
- inviter les consultants à se faire accompagner sur le terrain par les agents de l'environnement ;
- tenir compte des érosions à la place Sainte-Thérèse.

Budget estimatif de la mise en œuvre du PGES

Le coût estimatif de la mise en œuvre du PGES est de **194 056,5 USD**. Ce montant est financé entièrement par le projet pour la mise en œuvre du PGES.

N°	Activités	Unités	Coûts unitaires en USD	Quantité	Coûts totaux en USD
<i>1</i>	<i>Mesures sociales</i>				

1.1.	Information, Education. Communication et sensibilisation du personnel de chantier et des populations sur les IST/VIH-SIDA, VGB et les maladies hydriques, etc.	chantier	20 000	2	40 000
1.2	Doter des EPI aux travailleurs sur les chantiers y compris ceux des installations associées et prestataires des services	EPI	-	-	Inclus dans le coût du projet
1.3	Prévoir un dispositif de drainage des eaux et de prétraitement en interne avant déversement dans le réseau du pôle urbain	dispositif	25 000	2	50 000
1.4.	Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	MGP	20 000	1	20 000
1.5	Indemnisations des pertes de biens et de perte temporaire des sources de revenus sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse		PM	1	PM
Sous-total 1					110 000
2	Mesures environnementales				
2.1.	Reboisement des sites	Site	-	2	Inclus dans le cout du projet
Sous-total 2					000
3	Mesures de surveillance et suivi, évaluation				
3.1	Suivi environnemental et social (ACE) / local et la VPK et la Commune	Mois	1 500	4	6 000
Sous-total 3					6 000
4	Renforcement des capacités				
4.1	Sensibilisation des populations riveraines sur les mesures de sécurité sur les chantiers (avant et pendant la mise en œuvre du projet)	Séance par trimestre	500	20	10 000
4.2.	Formation des travailleurs et des riverains sur la VBG	Formation par trimestre	500	12	6 000
4.3.	Formation initiale des travailleurs	Une formation avant le lancement des travaux	1000	4	4 000
Sous-total 4					20 000
5	Prévention des VBG/EAS et prise en charge des survivantes				
5.1	Service d'une ONG spécialisée pour assurer la prévention des VBG/EAS et la prise en charge des survivantes (avant et pendant la mise en œuvre du projet)		58056,5	1	58 056,5
Sous-total 5					58 056,5

Conclusion

L'Étude d'Impact Environnemental et social a permis de mettre en évidence l'impact positif de la réalisation du projet qui profitera à l'ensemble des riverains de la Commune de N'Djili et de la ville-province de Kinshasa et entraînera des améliorations des conditions de vie des populations.

Dès l'approbation de la présente EIES, le projet KIN-ELEENDA lancera les travaux de démarrage de son projet d'aménagement des places publiques dans la Commune de N'Djili. Ces travaux, qui dureront maximum 12 mois, sont d'un intérêt capital pour l'amélioration du cadre de vie des populations riveraines de la Commune de N'Djili et de Kinshasa.

Avant le démarrage du projet, la présente ÉIES a été élaborée en vue de dresser le meilleur état des lieux environnemental et social possible des sites de projet conformément à la législation nationale et nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale. Grâce à cet état des lieux comparé à la nature et aux différentes phases du projet, l'ÉIES a permis de déceler les impacts potentiels positifs et négatifs qui pourraient découler des activités du projet et d'en proposer les mesures de bonification pour les impacts positifs et celles d'atténuation et/ou de compensation pour les impacts négatifs. Dans le cadre de cette étude, un budget estimatif a été aussi proposé en vue de soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs.

EXECUTIVE SUMMARY

Context and Rationale

The Government of the Democratic Republic of Congo (DRC) has received financial support from the International Development Association (IDA) of the World Bank Group to prepare and implement the Kinshasa Multisectoral Development and Urban Resilience Project (KIN-ELEND). The objective of the KIN-ELEND project in its 1st phase is to improve the living conditions and socio-economic opportunities of the targeted poor and vulnerable neighbourhoods through selected investments and to strengthen the urban planning and management capacities of the city of Kinshasa. The KIN-ELEND Project is based on the concept of "inclusive and resilient cities" from a spatial, economic and social perspective and resilience to hazards. It will finance structuring infrastructure at the city level and local investments at the neighbourhood level, also addressing the challenge of underemployment and social cohesion, as well as capacity building in urban management. Project investments will be concentrated primarily at the level of the eastern and western catchment areas of the N'djili River, with institutional strengthening interventions mainly at the provincial level.

The KIN-ELEND Project aims to bring about a gradual transformation of the urban environment through a series of integrated interventions to improve the living conditions of the population in the areas on either side of the N'djili River. The project's ambition very quickly comes up against the complexity of the environment in which the investments are envisaged, which will require lengthy technical studies and appropriate measures for the resettlement of the affected populations (in particular those who have fled), and the very short preparation time for the project. It will therefore be necessary to envisage programmatic implementation by favouring local investments with low complexity and by minimising the risks and negative environmental and social impacts, particularly in terms of population displacement.

The development objective of the project is to strengthen urban management capacity and improve access to infrastructure, services, skills and socio-economic opportunities for the inhabitants of the targeted neighbourhoods of Kinshasa.

The KIN-ELEND project has the following four Components :

1. Component 1: Resilient infrastructure and services
 - Sub-component 1.1: Community Infrastructure
 - 1.1.a. Urban mobility
 - 1.1.b. Combating erosion and flooding
 - 1.1.c. Development of public spaces and local infrastructures
 - Sub-component 1.2: Basic services at the city and neighborhood level
 - 1.2.a. Water

- 1.2.b. Sanitation
 - 1.2.c. Solid waste management
 - 1.2.d. Energy
2. Component 2: Urban management and capacity building
 - Sub-component 2.1. Urban planning and land management
 - 2.1.a. Local urban planning and strategic studies
 - 2.1.b. Digital transformation and innovative urban management tools
 - 2.1.c. Capacity building for urban administration and academic institutions
 - 2.1.d. Strengthening land management and tenure
 - Sub-component 2.2. Local governance
 - 2.2.a. Maximising and securing revenues
 - 2.2.b. Investment programming
 - 2.2.c. Capacity building
 - 2.2.d. Improving disaster response capacity
 - Sub-component 2.3 Skills development and socio-economic empowerment
 - 2.3.a. Skills development
 - 2.3.b. Infrastructure maintenance and economic inclusion of vulnerable groups
 - 2.3.c. Prevention of violence and empowerment of women
 3. Component 3: Project Management
 4. Component 4: Emergency Response Contingency Component

Within the framework of the implementation of the activities of Component 2: Resilient Infrastructure, it is planned to develop the Ndjili Maison Communale square and the Sainte-Thérèse square in the Ndjili Commune.

The KIN-ELENDIA Project had been classified in "Category A" under the former World Bank's environmental and social safeguard policies and an ESIA had been prepared for the sub-project "Development of public spaces and proximity infrastructures", in accordance with the said safeguard policies. However, with the implementation of the World Bank's new Environmental and Social Framework (ESF) as of October 1, 2018, and the availability of the Detailed Preliminary Project Design (DPP) for this sub-project, the update of this ESIA was deemed necessary in the further preparation of this project in order to comply with the requirements of the environmental and social standards of the new ESF.

The Project has been classified as a Substantial Environmental Risk and High Social Risk project under the World Bank's New Environmental and Social Framework (ESF). The sub-project "Development of Public Spaces and Neighborhood Infrastructure" was classified as a moderate environmental and social risk project under the new ESC.

Objectives of the ESIA

The objective of this Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) is to determine and measure the nature and level of environmental and social risks and effects, including GBV, EAS and HS risks, likely to be generated by the development work on the Maison Communale square and Sainte-Thérèse square in the N'Djili Commune, assess and propose measures for the removal, mitigation and compensation of negative impacts and the enhancement of positive impacts, appropriate monitoring and surveillance indicators, as well as institutional arrangements to be put in place for the implementation of these measures.

Legal and institutional framework

From a legal standpoint, this ESIA focuses mainly on compliance with the Constitution of the DRC, adopted in February 2006, as amended today by Law No. 11/002 of 20 January 2011 revising certain articles of the Constitution of 18 February 2006, especially Article 93, which stipulates in Article 53 that "Everyone has the right to a healthy environment conducive to his or her full development. It is his or her duty to defend it. The State shall ensure the protection of the environment and the health of the population" and the requirements of national legislation on environmental and social assessment, labour, sexual and gender-based violence, etc., are also taken into account. (Law No. 11/009 of 9 July 2011 on the fundamental principles of environmental protection and Decree No. 14/019 of 2 August 2014 establishing the rules for the operation of procedural mechanisms for environmental protection, Act No. 015-2002 of 16 October 2002 on the Labour Code as amended by Act N°. 16/010 of 15 July 2016, Act No. 06/018 amending and supplementing the Decree of 30 June 1940 on the Congolese Criminal Code and Act No. 06/019 amending and supplementing the Decree of 6 August 1959 on the Congolese Code of Criminal Procedure).

The legal framework is supplemented by international conventions ratified or signed by the Congolese State, which are automatically an integral part of the country's legal arsenal.

This ESIA is also subject to the requirements of the World Bank's new Environmental and Social Framework, which entered into force on 1 October 2018. Based on the preliminary environmental and social assessment carried out, the level of risk for this sub-project was deemed moderate in environmental and social terms, and eight of the ten Environmental and Social Standards (ESNs) were deemed relevant to this sub-project. These were :

- ESS N°1 (Environmental and Social Assessment and Risk Management and Environmental and Social Impacts ;
- ESS N° 2 (Labour and Workers' Conditions) ;
- ESS N°3 (Rational use of resources and pollution prevention and management);
- ESS N° 4 (Health and safety of the population) ;
- ESS N° 5 (Land Acquisition, Land Use Restrictions and Involuntary Resettlement);

- ESS N° 6 (Conservation of Biodiversity and Sustainable Management of Biological Natural Resources) ;
- ESS N° 8 (Cultural Heritage), and the
- ESS N° 10 (Dissemination of Information and Mobilization of Stakeholders).

For the GBV aspects, the sub-project will be implemented in accordance with the World Bank's Good Practices Note for Ending Gender-Based Violence in the Framework of Financing Investment Projects Involving Major Civil Works (September 2018).

A comparison of the DRC Environmental and Social Framework with the World Bank Environmental and Social Standards deemed relevant to the project has been made and recommendations have been made for the implementation of the Project.

From the institutional point of view, several ministries and organizations are concerned for the implementation of this sub-project, including in particular : (i) Ministry of Infrastructure and Public Works through the Infrastructure Unit (CI) with an Environmental and Social Unit (UES-CI); (ii) Ministry of Urbanism and Housing; (iii) The Congolese Environment Agency (ACE), which is the structure of the Ministry of Environment and Sustainable Development (MEDD), ensures the conduct and coordination of the environmental and social assessment process; (iv) Ministry of Employment, Labour and Social Security; (v) Ministry of Public Health; (vi) (vii) Kinshasa City Hall, N'Djili Commune, local NGOs including those specialized in GBV; etc.

Basic data

The Commune of N'Djili is composed of thirteen districts : Makassi (District 1) ; Bilombe (District 2) ; Equateur (District 3) ; Katanga (District 4) ; Kivu (District 5) ; Kasai (District 6) ; Oriental (District 7) ; Ubangui (Ward 8); Mongala (Ward 9); Tshuapa (Ward 10); Goma (Ward 11); Bandoundou (Ward 12); Inga (Ward 13). The communal square of N'djili is located in the east, while the Sainte Thérèse square is located in the Kivu and Kasai districts.

The climate is tropical, hot and humid. Rainfall is common all year round with an annual average of 1587.8 mm. They are distributed irregularly throughout the year, with two main periods, a rainy (October to May) and a dry (June to September).

Geomorphologically, the sub-project site is located in an area of the plain known as the "Entre N'Djili-N'Sele". This is the area of floods and the deposit of materials torn from the hills.

At the sites, the soils are essentially sandy, consisting of very poorly graded fine sands with coarse grains and debris of "polymorphic sandstone".

The subsoil in the study area is composed of three main aquifers, including the unconfined Quaternary alluvial surface water table (unconfined aquifers) ; the schisto-sandstone system consisting mainly of Upper Precambrian shales, sandstones and arkoses ; and the aquifers of

Middle and Lower Precambrian crystalline and crystallophyllitic rocks. The surface water table at the sites is the Quaternary alluvial water table at a depth of between 4 and 6 metres. However, the study area is not affected by any protective perimeter of public drinking water supply. The closest watercourse to the study sites is the N'djili River, 800 m to the west.

From the vegetation point of view, it is made up of a herbaceous stratum with *Sida alba* and a stratum planted with fruit species (*Mangifera indica* (mango tree), *Persea americana* (avocado tree), *Elaeis guinensis* (palm tree) or shade (*Terminalia mantaly* or Madagascar badamier) and *Cassia seamea* (Siam cassia) on the site of the Communal Square. On the site of the Place Sainte Thérèse, the vegetation is almost absent. As for the fauna, as the sub-project sites are located in a highly urbanized environment, only a few birds have been seen (raven, sparrows, woodpeckers and weavers).

On the socio-economic level, the Commune of N'Djili has 641,178 inhabitants, including 131,998 men, 178,432 women, 122,297 boys and 208,451 girls. The Commune has a population density of 106,721 inhabitants per square kilometre. It is characterized by the predominance of activities in the primary sector with market gardening and fishing as a lever. This commune is in fact identified as a source of supply for the Kinshasa market in market gardening products. The absence of a communal restaurant and office logistics attracts the population, which is temporarily developing activities for the sale of meals, drinks and photocopying (on average there are about 40 business places) on the Communal House square. The site of the Place Sainte-Thérèse is occupied by sports areas, namely : three (3) football fields and a basketball court. Apart from sports activities, this space is used by the local population for their movement, for popular games and as a recreation area (for neighbouring schools).

Description of the Project

The development of the communal square consists of : (i) the enhancement of the communal house by marking the entrance + creation of a peripheral fence for the plot of land of the MC; (ii) the creation of roads and pavements for the facilitation and comfort of pedestrian access; (iii) the use of local materials (concrete paving stones / wrought iron fence) with a high intensity of local MO ; (iv) the creation of differentiated zones to enhance the attractiveness of the public space; (v) the clearing of the façade of the multipurpose hall and enhancement of the entrance; (vi) the installation of new public lighting + street furniture; (vii) the installation of a waste collection area; (viii) the installation of a drainage network. In addition, the following facilities will be installed: (i) the creation of a sheltered commercial area with: (ii) stalls for the establishment of small shops; (ii) a public sanitary area (M + F + PMR); (iii) a caretaker's room; (iv) a technical room.

While the development of Place Sainte Thérèse provides for : (i) re-appropriation of the looted land in the eastern part of the site; (ii) development of the Nzango and Ping-Pong play areas; (iii) installation of rectangular and circular benches; (iv) installation of fixed metal bins; (v) development of children's and sports equipment; (vi) specific surfacing; (vii)

development of sports grounds and athletics track; (viii) construction of low walls and demarcation; (ix) public lighting; (x) planting of various species of trees (mainly fruit trees) and shrubs of local origin.

In addition, there will be the creation of several facilities related to sports functions: (i) two changing rooms and public toilets (on the west and east sides of the site), accessible to PRMs and by gender; (ii) a refreshment bar with public toilets and a multipurpose hall open to the events square; (iii) 1 multi-purpose sports facility with stands, administrative premises, storage areas, infirmary, indoor hall for sports such as dance or martial arts, 4 changing rooms (2 hours + 2 hours and accessible to PRMs), 2 changing rooms for referees/trainers, 2 training rooms, 1 ticket office, a security area and a multi-purpose outdoor area.

Analysis of alternatives

The analysis systematically compares acceptable alternatives to the location, technology, design and operation of the project, including "no project", on the basis of their potential environmental and social effects of the development of the public squares (Place Maison Communale and Place Sainte Thérèse de N'Djili).

The analysis assessed the capacity of the alternatives to mitigate the environmental and social effects of the project. For this project, the sites have already been selected and the technical options already defined for the types of infrastructure to be built. Therefore, the only alternatives that can be analysed are those of doing the project or not doing it.

Two alternatives have been considered in the framework of this ESIA in particular: (i) Alternative "do nothing"; (ii) Alternative "carry out the project".

In short, in view of the difficulties posed by the situation related to the lack of infrastructure in the Commune of N'djili, the requirement to improve the living environment and the creation of jobs, the alternative of carrying out the two projects is retained and the impacts will be analyzed in this ESIA and mitigation measures will be proposed.

Positive environmental and social impacts

In the construction phase:

- Business opportunities for private economic operators;
- Job opportunities;
- Improvement in turnover for small businesses linked to the presence of the works.

In exploitation phase :

- Availability of quality infrastructure for the commune ;
- Improvement of travel ;
- Improvement of the communal landscape and living environment ;

- Reorganization of the points of sale and securing of the sites ;
- Improvement of sanitation ;
- Limitation of spontaneous and anarchic occupation of the Place Sainte.
- Improvement of relaxation and leisure areas ;
- Increasing security thanks to public lighting.

Adverse Environmental and Social Risks and Effects

In the construction phase :

- Modification of the structure and composition of the soil
- Accidental spills of building maintenance chemicals ;
- Spills and seepage of liquid wastes and hazardous products
- Risk of contamination of surface and ground water
- disruption of natural water drainage systems
- temporary landscape modification ;
- accidental spills of fuel and oil during the recharging of the tanks that supply the generators;
- Interruption or displacement of certain networks (electricity and drinking water) ;
- Falling trees or branches on the electricity network ;
- Risk of damage to the health, safety and hygiene of workers and the local population ;
- Risk of social conflicts:
- Risk of employing children on the construction site ;
- Risk of the spread of HIV/AIDS :
- Risks of exacerbating Gender-Based Violence : Sexual exploitation and abuse (including coerced sex), sexual harassment, rape, early marriage, unwanted pregnancies in the project's intervention zone due to the mixing of populations and the influx of foreign workers ;
- Accidents at work and occupational diseases related to the handling of machinery ;
- Collision, skidding, impact, jamming, crushing, or falling loads, impact, overturning during operations, inhalation of dust ; Noise, vibration and light pollution.

In the operating phase :

Mitigation measures

- provide workers with PPE (helmet, glasses, work clothes, safety shoes, etc.), including workers of subcontractors and suppliers or service providers
- to fence off the construction sites during the work, including the construction sites of the installations associated with the project;
- ensure good waste management (sorting, storage, evacuation) ;
- prohibition to employ children on the building sites ;
- Sign the contract of the workers on the construction site including those of subcontractors and service providers and have them endorsed by the NEO ;

- Apply the SMIG for the payment of workers on the construction site, including service providers and suppliers ;
- Take into account the issue of GBV when drafting contract clauses ;
- Put in place a Workforce Management Plan (WMP) ;
- Raise awareness among workers and local populations on the fight against VIDOC19 ;
- Mandatory wearing of medical masks or any other locally manufactured masks;
- Before putting on a mask, wash your hands with a hydro-alcoholic solution or soap and water.
- Apply the mask to cover the nose and mouth and make sure it fits your face as well as possible.
- When wearing a mask, avoid touching it; every time you touch a used mask, wash your hands with an alcohol solution or soap and water.
- When it gets wet, replace it with a new mask and do not reuse single-use masks.
- To remove the mask: remove it from behind (do not touch the front of the mask); dispose of it immediately in a closed container; wash your hands with an alcohol-based hand sanitizer or soap and water.
- The mask is single-use and is in no way washable or reusable.
- The mask must also be adapted to the size of the face and must be well positioned (the padded side of the nasal bar must be placed on the hump of the nose to protect the nose);
- Set up a stakeholder mobilization plan (PMPP) ;
- Implement a SEPP ;
- Organize training, in the different sectors for stakeholders, in a pool on GBV/SEA/HS (including the code of conduct, rules of procedure, case management, PPM, etc.) ;

Analysis of alternatives

In the construction phase :

- Modification of the structure and composition of the soil
- Accidental spills of building maintenance chemicals ;
- Spills and seepage of liquid wastes and hazardous products
- Risk of contamination of surface and ground water
- disruption of natural water drainage systems
- temporary landscape modification ;
- accidental spills of fuel and oil during the recharging of the tanks that supply the generators;
- Interruption or displacement of certain networks (electricity and drinking water) ;
- Falling trees or branches on the electricity network ;
- Risk of damage to the health, safety and hygiene of workers and the local population ;
- Risk of social conflicts :
- Risk of employing children on the construction site ;
- Risk of the spread of HIV/AIDS :
- Risks of exacerbating Gender-Based Violence : Sexual exploitation and abuse (including coerced sex), sexual harassment, rape, early marriage, unwanted

pregnancies in the project's intervention zone due to the mixing of populations and the influx of foreign workers ;

- Accidents at work and occupational diseases related to the handling of machinery ;
- Collision, skidding, impact, jamming, crushing, or falling loads, impact, overturning during operations, inhalation of dust ; Noise, vibration and light pollution.

In the operating phase :

- the availability of a complaint management mechanism with multiple channels for filing complaints. It should include specific procedures for GBV, such as confidential reporting of GBV cases and their safe and ethical documentation The presence of an environmental and social specialist in the project supervision team with specific expertise in the field of GBV to oversee related issues (such as supervising the signing of codes of conduct, verifying that a GBV complaint management mechanism is in place and functioning, referring some cases, if necessary)
- Update the cartography, as needed ;
- Have site workers, including those of subcontractors and service providers, sign a Code of Conduct ;
- Draw up and have signed a set of Internal Regulations ;
- Affiliate all workers to the CNSS, including those of subcontractors and service providers.

These environmental and social impacts and risks are analyzed and mitigation measures are proposed for a better integration of the project in its environment.

Public consultation

The public consultation in the framework of this environmental and social impact study of the Project was carried out from 20 to 25 May 2018 and was an opportunity to involve grassroots stakeholders to identify the challenges of the project in relation to the natural and human environments and to define an operational framework that ensures the foundations of its viability and sustainability.

The fears and concerns of the social actors of the commune of N'djili are summarized in these points :

- concerns in relation to the development options;
- concern about the risks of conflicts with the current occupants of St. Theresa's Square;
- the liberation of the village hall;
- the operation of St. Theresa's Square and the involvement of the authorities;
- stormwater management on St. Theresa's Square;
- the development of the communal house of N'djili.

The recommendations made by the local authorities and the people of N'djili are as follows:

- Avoid closing the roads that allow residents to access their homes ;
- to take the necessary measures not to limit the possibilities of movement of the population of the district;
- secure the site of the communal house by proceeding to a complete fence;
- respect the construction standards for the football pitches on the Place Sainte-Thérèse, taking into account the position of the sun, etc. ;
- remove all the bars from St. Theresa's Square;
- build an athletics track in St. Theresa's Square;
- take into account the channeling of rainwater in the arrangements that will be made;
- ensure that public lighting equipment is not vandalized;
- take into account the other types of sports that exist in the commune (martial arts, basketball, etc.);
- provide the population, especially young people, with a copy of the reports so that the young people of the commune can widely disseminate them.

The public consultation also took into account the opinions of the technical services, which can be summarised as follows :

- the liberation of the Sainte-Thérèse area;
- the management of rainwater;
- the taking into account of the existing works in the right-of-ways of the works;
- the capacity of the actors to accompany the project.

The recommendations made by the technical services are as follows :

- to leave the Place Sainte-Thérèse its public character by making it modern for present and future generations;
- ensure that the people to be moved do not return to the right-of-way;
- to be careful about the financing of these stars who may have presidential ambitions tomorrow. We must therefore be able to distinguish between the financing of Bismak and that of the World Bank ;
- to avoid duplication of activities. Because if we play in two fields side by side, there could be problems;
- provide accurate technical information on the project as soon as possible to enable the technical services to better situate themselves;
- invite the consultants to be accompanied in the field by environmental officers;
- take account of the erosion at St. Theresa's Square.

Estimated budget for implementation of the ESMP

The estimated cost of implementing the ESMP is US\$194 056,5 This amount is fully funded by the project for the implementation of the ESMP.

N°	Activities	Units	Unit costs in USD	Quantity	Total costs in USD
1	<i>Social measures</i>				
1.1.	Information, Education. Communication and sensitization of site personnel and populations on STI/HIV/AIDS, GBV and waterborne diseases, etc.	construction site	20 000	2	40 000
1.2	Provide PPE to workers on construction sites, including those of associated facilities and service providers.	EPI	-	-	Included in the cost of the project
1.3	Provide an internal water drainage and pre-treatment system before discharging into the network of the urban centre.	dispositif	25 000	2	50 000
1.4.	Operation of the Complaint Management Mechanism (CMP)	MGP	20 000	1	20 000
<i>Sub-total 1</i>					<i>110 000</i>
2	<i>Environmental measures</i>				
2.1.	Reforestation of sites	Site	-	2	Included in the cost of the project
<i>Sub-total 2</i>					<i>000</i>
3	<i>Monitoring measures and follow-up, evaluation</i>				
3.1	Environmental and social monitoring (ACE) / local and the VPK and the Commune	Month	1 500	4	6 000
<i>Sub-total 3</i>					<i>6 000</i>
4	<i>Capacity-building</i>				
4.1	Training of workers and local residents on safety measures on construction sites (before and during project implementation).	Session by quarter	500	20	10 000
4.2.	Training of workers and local residents on GBV	Training by trimester	500	12	6 000
4.2	Initial training of workers	Training before starting work	1000	4	4 000
<i>Sub-total 4</i>					<i>20 000</i>

5	<i>Preventing GBV/ASR and caring for survivors</i>				
5.1	Service provided by a specialized NGO to ensure GBV/SEA prevention and care for survivors (before and during project implementation)		58 056,5	1	58 056,5
<i>Sub-total 5</i>					58 056,5
TOTAL GÉNÉRAL (Sous-total 1+2+3+4+5)					194 056,5

Conclusion

The Environmental and Social Impact Assessment highlighted the positive impact of the project, which will benefit all the residents of the N'Djili Commune and the city-province of Kinshasa and will lead to improvements in the living conditions of the population.

As soon as this ESIA is approved, the KIN-ELENDIA project will launch the start-up works of its project for the development of public squares in the Commune of N'Djili. These works, which will last a maximum of 12 months, are of capital interest for the improvement of the living conditions of the populations living in the N'Djili and Kinshasa Commune.

Prior to the start of the project, this ESIA was prepared in order to establish the best possible environmental and social inventory of the project sites in accordance with national legislation and the new World Bank Environmental and Social Framework. Through this inventory compared to the nature and phases of the project, the ESIA identified the potential positive and negative impacts that could result from the project activities and proposed measures to enhance positive impacts and mitigate and/or compensate negative impacts. As part of this study, an estimated budget was also proposed to support the implementation of negative impact mitigation measures.

1. INTRODUCTION

I.1 Contexte et justification

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) a reçu un appui financier de 500 000 USD de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de la Banque Mondiale pour préparer et mettre en œuvre le projet de développement multisectoriel et de résilience urbaine de Kinshasa (KIN-ELEND), ayant pour objectif dans sa 1^{ère} phase d'améliorer les conditions de vie et les opportunités socio-économiques des quartiers pauvres et vulnérables ciblés, par des investissements sélectionnés et renforcer les capacités de planification et de gestion urbaine de la ville de Kinshasa. Le projet KIN-ELEND est basé sur le concept de « villes inclusives et résilientes » sous un angle spatial, économique et social et de résilience aux aléas. Il financera des infrastructures structurantes au niveau de la ville et des investissements de proximité au niveau des quartiers, en abordant également le défi de sous-emploi et de cohésion sociale, ainsi que les renforcements de capacité en matière de gestion urbaine. Les investissements du projet seront concentrés en priorité au niveau des bassins versants Est et Ouest de la rivière N'djili et les interventions en matière de renforcement institutionnel sur le niveau provincial essentiellement.

Le Projet de Développement Multisectoriel de Résilience Urbaine de Kinshasa (KIN-ELEND) vise à enclencher une transformation progressive du milieu urbain autour d'une série d'interventions intégrées pour améliorer les conditions de vie des populations des zones situées de part et d'autre de la rivière N'djili. L'ambition du projet se heurte très vite à la complexité du milieu dans lequel les investissements sont envisagés, qui demanderont des études techniques longues et des mesures appropriées pour la réinstallation des populations touchées (en particulier les déguerpis), et aux délais de préparation très courts du projet. Il faudra donc envisager la mise en œuvre programmatique en favorisant des investissements locaux peu complexes et en minimisant les impacts environnementaux et sociaux négatif notamment en termes de déplacement de population.

Le projet KIN-ELEND compte **quatre** Composantes suivantes :

5. Composante 1 : Infrastructures et services résilients

- *Sous composante 1.1 : Infrastructure de proximité*
 - *1.1.a. Mobilité urbaine*
 - *1.1.b. Lutte contre les érosions et les inondations*
 - *1.1.c. Aménagement d'espaces publics et infrastructures de proximité*
- *Sous-composante 1.2 : Services de base à l'échelle de la ville et des quartiers*
 - *1.2.a. Eau*
 - *1.2.b. Assainissement*
 - *1.2.c. Gestion des déchets solides*

- 1.2.d. Energie

6. Composante 2 : Gestion urbaine et renforcements des capacités

- *Sous-composante 2.1. Aménagement urbain et gestion du foncier*
 - 2.1.a. Planification urbaine locale et études stratégiques
 - 2.1.b. Transformation digitale et outils de gestion urbaine innovants
 - 2.1.c. Renforcement des capacités de l'administration urbaine et aux établissements universitaires
 - 2.1.d. Renforcement de la gestion et de l'occupation foncières
- *Sous composante 2.2. Gouvernance locale*
 - 2.2.a. Maximisation et sécurisation des recettes
 - 2.2.b. Programmation des investissements
 - 2.2.c. Renforcement des capacités
 - 2.2.d. Amélioration de la capacité de réponse aux catastrophes
- *Sous-composante 2.3 Développement de compétences et autonomisation socio-économique*
 - 2.3.a. Développement des compétences
 - 2.3.b. Entretien des infrastructures et l'inclusion économique des groupes vulnérables
 - 2.3.c. Prévention de violence et autonomisation des femmes

7. Composante 3 : Gestion du projet

8. Composante 4 : Composante contingente d'intervention d'urgence

I.2 Objectifs de l'EIES

L'objectif de cette étude d'impact environnemental et social (EIES) est d'identifier, et d'évaluer les impacts positifs et négatifs potentiels des travaux d'aménagement de deux places publiques de la commune de N'Djili, dont : la place de la Maison Communale et la place Sainte-Thérèse, sur l'environnement biophysique, humain et socioéconomique.

Il s'agit donc, pour assurer le respect des dispositions environnementales en vigueur, de déterminer et d'analyser les impacts potentiels inhérents à la mise en œuvre des différentes activités du projet (aménagement de deux places publiques de la Commune de N'Djili, dont : la place de la Maison Communale et la place Sainte-Thérèse) et de proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui indiquera surtout les mesures d'élimination et/ou d'atténuation des impacts négatifs et les modalités de mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale.

Plus spécifiquement, l'étude a permis de :

- analyser l'état actuel de la zone d'influence du projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) et son évolution en l'absence du projet (variante « sans projet ») ;

- identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux (à la lumière des neuf NES pertinentes au projet) susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant d'aménagement des deux places publiques (Maison communale et place Sainte Thérèse dans la Commune de N'djili) ;
- Identifier et évaluer les risques potentiels, y compris les risques de VBG/EAS/HS, les risques sécuritaires, risques de perte de biodiversité ;
- proposer des mesures réalistes et réalisables, ciblant clairement les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre, afin d'atténuer et/ou de bonifier ces impacts potentiels ;
- proposer des mesures de prévention contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions et les émissions liés à ces travaux dans les sites concernés par les travaux ;
- Proposer un mécanisme de gestion des plaintes adaptées à la réalité de terrain et sensibles aux VBG;
- Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et de bonnes pratiques internationales ;
- Proposer les mesures adéquates de la gestion des risques sécuritaires pendant la mise en œuvre des travaux ; ainsi que les mesures de gestion des VBG/EAS/HS ;
- Proposer un résumé des mesures et actions clés à insérer dans le Plan d'engagement environnemental et social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES),
- Proposer les clauses environnementales et sociales à insérer dans les Dossier d'Appel D'Offre (DAO) ;
- Elaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et d'évaluer les coûts estimatifs y afférent.

I.3 Catégorisation du projet

Le projet KIN-ELENDA est soumis aux exigences du nouveau CES de la Banque mondiale, entré en vigueur le 1 octobre 2018. L'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet ont permis de le classer comme projet à risque substantiel du point de vue environnemental et élevé du point de vue social. Ainsi, huit sur les dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour ce projet. Il s'agit de :

- NES n°1 (Evaluation environnementale et sociale et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux) ;
- NES n°2 (Travail et conditions des travailleurs) ;
- NES n°3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) ;
- NES n°4 (Santé et sécurité des populations) ;
- NES n°5 (Acquisition des terres, restriction à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire) ;
- NES n°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) ;
- NES n°8 (Patrimoine culturel), et la
- NES n°10 (Diffusion de l'information et mobilisation des parties prenantes).

En plus de ces huit normes, le projet applique la politiques opérationnelle PO/PB 7.50 « Projet sur les cours d’eaux internationaux » qui n’a pas été modifiés avec le nouveau CES. Pour les aspects VBG, le projet sera mise en œuvre dans le cadre global de la lutte contre les violences basées sur le genre, notamment en conformité avec la stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur genre (SNVBG) et les bonnes pratiques de la Banque Mondiale.

Le sous-projet des travaux d’aménagement de deux espaces publics dans la commune de N’djili est assujetti, d’après les résultats du screening environnemental et social, à la réalisation d’une Étude d’Impact Environnementale et Sociale (EIES) conformément à la NES n°1 (Evaluation environnementale et sociale et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux).

I.4 Approche méthodologique de l’étude

I.4.1 Démarche générale

L’étude d’impact environnemental et social a pour but d’évaluer les effets négatifs et positifs du projet sur les composantes environnementales et sociales durant ses différentes phases (Préparatoire, travaux, exploitation et voire fermeture). La méthodologie adoptée dans le cadre de cette étude a consisté en l’exploitation de la documentation existante ; la consultation du public (structures, personnes-ressources et des populations concernées) ; la collecte des données de terrain et enfin à l’analyse et le traitement des données recueillies. Pour atteindre les résultats de la mission, le consultant a développé une démarche participative qui a intégré l’ensemble des acteurs concernés par la mise en œuvre du projet.

I.4.2 Revue documentaire

L’exploitation de la documentation existante s’est déroulée à Kinshasa. L’unité de coordination du projet a fournis au consultant un certain nombre de documents relatifs au projet (CGES actualisé, CPR actualisé, APS, APD) qui ont été exploités. D’autres données sur le cadre socioéconomique ont été fournis par la Commune de N’djili et des études universitaires réalisées dans la zone ont fournis plus de renseignements sur le cadre biophysique et socioéconomiques de la zone concernée par le Projet. Ces données ont été complétées par les données collectées sur le terrain lors de la visite de terrain. La revue documentaire a permis de collecter et de synthétiser :

- les données relatives au cadre institutionnel, législatif et réglementaire applicables au projet sur le plan national et international ;
- les données sur le milieu biophysique ;
- les données sur le milieu humain de la zone du projet.

I.4.3 Consultation du public

La consultation du public constitue l’étape durant laquelle les populations riveraines, les autorités locales et administratives ainsi que les acteurs techniques se prononcent sur les aménagements prévus dans les sites de la maison communale et la place Sainte-Thérèse. La consultation du publique, dans son approche :

- identifie les différents acteurs à consulter ;

- fournit aux différentes catégories d'acteurs les informations claires et pertinentes du projet ;
- fait le point sur les procédures de mise en conformité à adopter ;
- identifie les contraintes possibles liées à la mise en œuvre du projet d'aménagement ;
- aboutit à la préconisation de mesures concrètes à prendre en compte dans le Système de Gestion Environnementale et Sociale.

L'objectif de ce déploiement, au-delà de son aspect administratif, est de parvenir à un accord socio-politique entre le Projet de Développement Multisectoriel et de Résilience Urbain de Kinshasa (KIN-ELEND), l'administration environnementale et les populations riveraines des deux places publiques.

Dans le cadre de cette mission, une première rencontre foraine a été organisée à la Commune de N'Djili le 23 mai 2018 en présence des chefs de quartiers concernés par le projet et de toutes les forces vives de ladite Commune (chef de division environnement, chef de suivi à SNEL, Chef Division de tourisme, ingénieur REGIDESO, DIRCAB du Ministre provincial de Tourisme, Chef de Division de planification, conseil Ministère du plan, CB études, Bourgmestre de N'Djili, curé Doyen de la paroisse Sainte-Thérèse, président de l' Association nationale des écoles privées agréées (ASSONEPA), chargé des projets CLD Q-9, chef adjoint Q-8, chef Q-5, secrétaire Q-11, chef de service TP, président CCD, président CLJ, président SYNLA V ONGD ASBL, etc. (voir liste des personnes rencontrées en annexes). En même temps, les services techniques de la ville de Kinshasa ont été consultés au format d'une rencontre collective (cfr. Liste des personnes rencontrées).

I.4.4 Collecte des données de terrain

L'équipe a effectué, du 07 au 24 Mai 2018, des missions de terrain pour observer et décrire l'état actuel de l'environnement, collecter les données de terrain et repérer les zones sensibles dans le bassin versant de la N'Djili concerné. Ces observations et investigations de terrain conjuguées avec l'exploitation de l'imagerie satellitaire de la zone du projet ont permis de faire une caractérisation biophysique et socio-économique de la zone.

I.4.5 Analyse des données recueillies

L'analyse des informations et données recueillies ont permis de :

- décrire le projet et d'analyser ses variantes ;
- délimiter la zone d'étude ;
- décrire le contexte institutionnel, législatif et réglementaire applicable au projet ;
- décrire l'état actuel de l'environnement (milieux biophysique et humain) ;
- évaluer l'impact potentiel du projet sur les différentes composantes des milieux biophysique et humain, y compris les risques d'accidents technologiques ;
- proposer des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ainsi que des mesures de renforcement des impacts positifs ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- identifier les indicateurs de suivi et de surveillance environnemental ;
- élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental et social ;
- proposer un plan de gestion environnemental et social ;
- évaluer les coûts liés à la mise en œuvre des principales mesures environnementales et sociales ;

- élaborer un cahier des clauses environnementales et sociales spécifique au projet.

1.5. Structure de l'EIES

La structure de l'EIES est conforme à l'article 19 du décret d'application n° 14/019 du 02 aout 2014 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental à savoir :

- Sommaire ;
- Liste des acronymes ;
- Résumé analytique (en français, en anglais et en lingala) ;
- Contexte et justification du projet ;
- Description du projet ;
- Données de base ;
- Risques et effets environnementaux et sociaux ;
- Mesures d'atténuation ;
- Analyse des solutions de rechange
- Plan de gestion environnemental et social (mesures d'atténuation des impacts, mesures de renforcement des capacités, mesures de suivi et de surveillance, mise en œuvre de PGES)
- Budget estimatif de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- Conclusion ;
- Références bibliographiques
- Annexes

2. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le présent chapitre décrit le cadre politique, juridique, et institutionnel du projet KIN-ELENDI dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n°1. Il Compare le cadre environnemental et social de l'Emprunteur avec les NES et fait ressortir les différences entre les deux. Enfin, Énonce et évalue les dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

2.1 Cadre politique

La volonté politique du Gouvernement de la RDC, en matière de protection de l'environnement, est clairement exprimée dans le Document de la Stratégie de Croissance et de réduction de la Pauvreté II (DSCR 2). En effet, en vue de préserver l'environnement et de garantir un développement humain durable, la stratégie qu'entend mener le Gouvernement, à travers la DSCR 2, consiste en la protection de l'environnement à travers une prise en compte systématique des questions liées aux changements climatiques.

Cette volonté de protéger l'environnement apparaît, également, dans différents documents de planification environnementale, que la RDC a élaborée et qui reconnaissent, tous, l'importance de tenir compte de l'impact environnemental des projets de développement dans la gestion de l'environnement. Il s'agit, notamment, du Plan National d'Action Environnement (PNAE de 1997) et de la Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique (de 1999 et actualisés en octobre 2001).

Le tableau ci-dessous présente les politiques et programme en rapport avec le projet.

Tableau 1: Les politiques et programme en rapport avec le projet

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
<i>Politique et programmes environnementaux</i>	Le Plan National d'Action Environnemental (PNAE)	Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dues aux mauvaises pratiques culturelles ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à de degrés divers, des activités agricoles et énergétiques des installations classées et des industries ; la déforestation, l'exploitation forestière illégale, le braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux études d'impacts environnementaux.
	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaborés en 1999 et actualisés en octobre 2001 constituent un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. La vision de la Stratégie est que « D'ici à 2035, la biodiversité est gérée de façon durable par son intégration dans tous les secteurs nationaux pertinents, participe à l'essor du pays et tous les Congolais sont conscients de sa valeur et de sa contribution pour leur bien-être ». Les Axes prioritaires arrêtés et les objectifs fixés dans le cadre de la Stratégie seront atteints avec la mise en œuvre des actions opérationnalisées par un Plan d'Action.
<i>Politique et programmes économiques et sociaux</i>	Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRП années svp)	La DSCRП, deuxième génération, (élaborée en Septembre 2011), constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le prochain quinquennat (2011-2015). Pour assurer une stabilité durable et soutenir une croissance forte, la présente stratégie repose sur quatre (4) piliers comportant chacun des axes stratégiques clairs et des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCRП 2, des piliers ont été bâtis comme suit: Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques »
<i>Politique sanitaire et d'hygiène du milieu</i>	Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2016-2020)	Le but du PNDS est de contribuer au bien-être de la population congolaise d'ici 2020. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.
<i>Politique d'assainissement</i>	Stratégie nationale d'assainissement en milieu rural et périurbain (année svp)	La SNA fait siens les neuf objectifs spécifiques de la PoNA, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> – Promouvoir les approches pro-pauvres pour la mise en place des infrastructures et la prestation des services d'assainissement ; – Valoriser le secteur de l'assainissement auprès de toutes les parties prenantes ; – Mettre en place des mécanismes de mobilisation des ressources financières endogènes et exogènes du secteur de l'assainissement ; – Améliorer la gouvernance du secteur de l'assainissement ;

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
		<ul style="list-style-type: none"> - Impulser un changement de mentalité et de comportement en matière d'assainissement ; - Harmoniser les différentes approches dans le secteur de l'assainissement ; - Promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre des programmes sous-sectoriels ; - Promouvoir le respect de l'égalité du genre ; - Contribuer à l'amélioration de la santé publique en raison de nombreuses maladies liées à un milieu insalubre.
<i>Politique foncière</i>	Programme de réforme foncière	Réformer le secteur foncier en vue de limiter, voire éradiquer les conflits fonciers et les violences d'origine foncière ; - Mieux protéger les droits fonciers des personnes physiques et morales publiques et privées avec une attention particulière aux personnes vulnérables (communautés locales, populations autochtones, femmes et enfants). - Stimuler l'investissement productif dans le respect de la durabilité environnementale et sociale. - Améliorer les recettes financières d'origine foncière.
<i>Politique sociale</i>	Document stratégique sur la politique nationale de la protection sociale, 2015	L'objectif est la mise en place effective d'une politique nationale de la protection sociale en RDC, assurant à tous les Congolais et à toutes les Congolaises une couverture sanitaire universelle ».
<i>Politique genre</i>	Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre révisée (SNVBG), novembre 2019	L'Objectif global de la présente Stratégie Nationale de lutte contre les violences basées sur le genre révisée est de fournir au Gouvernement, à ses partenaires techniques et financiers et à l'ensemble des acteurs, un cadre de référence, d'orientation des programmes et d'activités visant à contribuer à la prévention et à l'élimination des VBG ainsi qu'à la prise en charge holistique des victimes et survivantes, en vue de promouvoir et de défendre les droits humains de la femme congolaise, mais aussi sa dignité, d'améliorer ses conditions de vie, et de garantir sa contribution au développement du pays.
	Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant:	La politique vise les objectifs suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'accès à l'éducation et à la formation de tous, surtout des filles/femmes • Œuvrer au renforcement du pouvoir économique des hommes et de la femme • Travailler à la réduction de la vulnérabilité de la Population Congolaise en particulier celle de la femme • Contribuer à l'amélioration de la participation citoyenne et politique et encourager la femme dans ce secteur

2.2 Cadre juridique

2.2.1. Le cadre juridique national

Le cadre législatif et réglementaire congolais sont marqués par une multitude de textes environnementaux et sociaux, très anciens pour la plupart. La Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, stipule en son article 53 que « *Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations* ». Nous présentons ci-après une liste des textes qui encadre les EIES.

✓ **La loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant sur les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement**

Elle vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique. En son article 21, elle stipule que « *Tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est assujéti à une étude d'impact environnemental et social préalable, assortie de son plan de gestion, dûment approuvés.* ».

Cette loi a fait l'objet d'un décret d'application n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, notamment s'agissant des EIES. Dans le cadre du Projet, les dispositions relatives à cette loi devront être rigoureusement respectées.

✓ **Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement**

Il constitue le nouveau texte qui encadre toute la procédure de réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) de manière à s'assurer qu'un projet respecte les normes existantes en matière d'environnement. ***Le texte ne mentionne aucune catégorisation des EIES.*** Il précise que l'EIES devra être effectuée par le promoteur et sous sa seule responsabilité. Les termes de référence seront établis par l'administration de tutelle du secteur d'activité concerné en liaison avec le promoteur du projet, sur la base de directives générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). *La présente EIES est un élément de conformité à ce décret. Le projet devra suivre toute la procédure telle que décrite ci-dessous.*

La procédure d'EIES est la suivante :

- agence élabore, en collaboration avec tous les services concernés, et met à la disposition du public le Manuel d'Opérations et des Procédures de réalisation des études d'impact environnemental et social.
- étude d'impact environnemental et social est à la charge du promoteur.
- le promoteur recrute un bureau d'études national agréé par le Ministère de l'Environnement ou International pour la réaliser. Toutefois, à compétence égale, la priorité est accordée aux nationaux.
- tout bureau d'études International recruté s'associe à un bureau d'études national.

- un arrêté du ministre ayant l'environnement dans ses attributions fixe les conditions d'agrément des bureaux d'études
- le promoteur adresse une demande de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social à l'Agence se conformant aux directives contenus dans le manuel d'opérations et des procédures prévus à l'article 20 ci-dessus.
- l'autorisation de la réalisation de tout projet assujetti à une étude d'impact environnemental et social est sanctionnée par la délivrance d'un Certificat Environnemental par l'Agence.
- après examen de la demande, l'Agence détermine si le projet est assujetti ou non à l'étude d'impact environnemental et social et en informe le promoteur.
- l'Agence constitue, après le dépôt de l'étude, un Panel d'experts composé selon la spécificité du projet pour son évaluation. Ce Panel comprend : 4 représentants de l'établissement public compétent ; 1 représentant par Ministère concerné par le projet ; 1 représentant du Fonds National de Promotion de Service Social ; 3 personnes ressources identifiées du fait de leur expertise.
- l'Agence dispose d'un délai de trois mois à dater du dépôt de l'étude pour notifier au promoteur : Soit la recevabilité de l'étude, auquel cas il délivre le Certificat Environnemental ; Soit les observations à intégrer pour rendre l'étude recevable moyennant amendement ; Soit son rejet, auquel cas le promoteur doit reprendre son étude.
- le promoteur dispose d'un délai de 30 jours à dater de la notification des observations pour les intégrer dans son étude aux fins de réexamen. Passé ce délai, l'étude est réputée rejetée.
- si le promoteur ne reçoit aucune suite de l'Agence dans le délai imparti à l'article 27 ci-dessus, l'étude est réputée recevable et le certificat acquis.
- les frais liés à l'évaluation des études d'impact environnemental et social sont à charge du promoteur et payables au moment du dépôt du rapport de l'étude.

D'autres textes se rapportent aux questions environnementales et sociales, comme présenté ci-dessous.

✓ **La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier**

Le Code forestier traite du défrichement et des problèmes d'érosion. En ses articles 45 et 48, il interdit « *tous actes de déboisement des zones exposées au risque d'érosion et d'inondation ; tout déboisement sur une distance de 50 mètres de part et d'autre des cours d'eau et dans un rayon de 100 mètres autour de leurs sources* ». En outre le code précise en ses articles 46, 52 et 53 que : « *tout introduction de matière végétale mort ou vivant est soumis à autorisation ; tout déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent en qualité et en superficie au couvert forestier initial (...) et exige l'obtention d'un permis de déboisement pour une superficie supérieure à 2 ha* ». Dans le cadre du Projet, le déboisement, ne concernera que six pieds d'arbres (deux manguiers, un avocatier, un palmier, un cassia et un *terminalia*).

✓ **La Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau**

Cette loi stipule en son article 7 que « *Sous réserve des dérogations établies par la loi, les ressources en eau et les écosystèmes aquatiques naturels font partie du domaine public.* » ; quant à leur protection, il est interdit, tout rejet des déchets, substances, organismes ou espèces biologiques exotiques envahissantes susceptibles de polluer, d'altérer ou de dégrader la qualité des eaux de surface ou souterraine, tant continentales que maritimes, de nuire à

leurs ressources biologiques et aux écosystèmes côtiers et de mettre en danger la santé (article 19). Et plus spécifiquement aux eaux continentales, il est interdit sauf dérogation d'empêcher le libre écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines ni en changer le cours (article 20). Le projet est tenu de se conformer à ces exigences.

✓ **Protection de l'Energie**

Loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité. L'électricité est l'un des facteurs majeurs et irréversibles qui conditionnent le développement économique, social, technologique et culturel de toutes les nations, de tous les peuples, de toutes les communautés ou de tout individu pris isolément.

✓ **Protection des investissements**

Loi n°004/2002 du 21 février 2002 portant Codes investissements. Le Code oblige tout investisseur de remplir les règlements nationaux couvrant la protection de l'environnement, la conservation de la nature et l'emploi. Le cadre législatif sur les questions de l'environnement touche à la Loi n° 011/2002 du code forestier à partir du 29 août 2002, et à l'ordonnance-loi n° 69-041 du 22 août 1969 dans le respect de la conservation de la nature.

✓ **L'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels**

Ce texte relatif au patrimoine culturel prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture (article 40). Le ministre peut, par arrêté, prescrire toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts. Lors des travaux, il est possible de découvrir de façon fortuite des vestiges culturels. Dans ces cas, le projet devra se conformer aux exigences de l'ordonnance-loi n°71-016.

✓ **Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la Loi n° 015-2002 portant code du travail**

Ce texte vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux ; particulièrement en ce qui concerne le travail des enfants.

✓ **La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés.**

Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la Loi n°77/01 du 22 février 1977 décrit les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique qui devraient être en rigueur. *Si l'emprise du projet fait l'objet d'occupations diverses, il s'agira de compenser selon les procédures d'expropriation*

nationales (en cas de conformité avec celles de la Banque mondiale), ou selon les exigences de la politique de sauvegarde PO 4.12 de la Banque mondiale (en cas de déficit/silence).

✓ **La Loi n°77/01 du 22 février 1977 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique**

Cette loi liste les acteurs susceptibles d'être expropriés pour cause d'utilité publique et décrit les procédures d'expropriation. En son art.4, elle prévoit que c'est le président de la République qui peut ordonner l'expropriation par zones, de biens destinés à servir l'exécution de ces travaux ou à être mis en vente ou concédés au profit de l'État.

✓ **L'Edit 003/2013 du 09/09/2013 relatif à l'assainissement et à la protection de l'environnement de la Ville Province de Kinshasa.**

Ce texte traite des mesures générales d'assainissement (gestion des déchets solides, des eaux usées, déchets hospitaliers, industriels,) et des mesures de protection de l'environnement (EIES, audit, lutte contre les pollutions et nuisances, etc.

✓ **Arrêté ministériel n° CAB/MIN-ATUHITPR / 006/2014 du 04 avril 2014 portant réglementation de l'octroi du permis de construire en République Démocratique du Congo**

Cet Arrêté ministériel définit la procédure d'obtention de Permis de construire à toute personne désireuse d'entreprendre une promotion immobilière, une innovation urbaine, une construction ou un ouvrage de toute nature, en matériaux durables et selon les règles de l'art, sur toute l'étendue du territoire de la République Démocratique du Congo.

✓ **La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais.**

Cette loi répertorie les différents types de violences sexuelles et les peines prévues contre leurs auteurs des faits. A cette loi il faudra associer la loi portant protection de l'enfant ainsi que celle contre la stigmatisation et la discrimination de personnes vivantes avec le VIH de la RDC qui comprennent certaines dispositions sur les violences basées sur le genre.

✓ **La Note de Bonnes Pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (septembre 2018)**

Cette Note de bonnes pratiques a été préparée pour aider les équipes de projet à définir une approche permettant de déterminer les risques de violence sexiste, en particulier d'exploitation et de sévices sexuels ainsi que de harcèlement sexuel, que peuvent présenter des opérations de financement de projets d'investissement (FPI) comportant des marchés de grands travaux de génie civil, et de conseiller en conséquence les Emprunteurs sur la meilleure façon de gérer ces risques. La Note s'appuie sur l'expérience de la Banque mondiale et sur les bonnes pratiques en usage dans ce secteur au niveau international, y compris celles d'autres partenaires de développement. Si elle est destinée principalement à

l'usage des équipes de projet de la Banque mondiale, elle a également pour objectif de contribuer à la constitution d'une base de connaissances grandissante sur le sujet.

✓ **Directives de l'OMS/OCDE**

Les Directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS 1999) relatives au bruit dans l'environnement (Eds B. Berglund, T. Lindvall, D.H. Schwela. Genève : OMS) fournissent la recommandation générique suivante concernant l'apparition d'effets du bruit sur la santé.

- Pour protéger la majorité des personnes contre les fortes nuisances sonores diurnes, le niveau de pression acoustique sur les balcons, terrasses et espaces de vie extérieurs ne devrait pas dépasser 55 dB LAeq pour un bruit de fond continu.
- Pour protéger la majorité des personnes contre des nuisances diurnes modérées, le niveau de pression acoustique extérieur ne devrait pas dépasser 50 dB LAeq.
- La nuit, les niveaux de pression acoustique au droit des façades extérieures des espaces de vie ne devraient pas dépasser 45 dB LAeq et 60 dB LAMax, pour que les personnes puissent dormir les fenêtres ouvertes. Ces valeurs ont été obtenues en supposant que la réduction du bruit de l'extérieur vers l'intérieur avec les fenêtres en partie ouvertes s'élève à 15 dB.

✓ **Directives EHS de la SFI**

Les directives générales EHS générales de la SFI distinguent deux catégories principales de récepteurs, à savoir les récepteurs résidentiels et les récepteurs industriels, mais elles ne sont pas spécifiques à une source particulière. Les directives relatives aux niveaux sonores pour ces récepteurs sont résumés dans le Tableau 2 ci-dessous. Elles font référence au bruit provenant des installations et aux sources de bruit stationnaires et elles sont habituellement utilisées comme normes pour la conception des installations industrielles. Bien qu'elles fournissent des recommandations générales sur les effets du bruit, la SFI a indiqué qu'elles n'étaient pas directement applicables aux sources de bruit mobiles ou liées au transport. Les mesures doivent être relevées aux récepteurs du bruit situés en dehors du périmètre de la propriété du projet.

Tableau 2. Lignes directrices sur les niveaux sonores de la SFI

Récepteur	Niveaux de bruits ambiants maximum admissibles, LAeq, 1h, dBA espace ouvert	
	Diurne	Nocturne
	07h00 à 22h00	22h00 à 07h00
Résidentiel, institutionnel, d'enseignement	55	45
Industriel, commercial	70	70

Source : Directives Environnement Hygiène et Santé générales de la SFI

2.2.2. Normes Environnementales et sociales pertinentes au projet KIN-ELEENDA

Le projet KIN-ELEENDA est soumis aux exigences du nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, entré en vigueur le 1 octobre 2018. L'évaluation préliminaire des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet ont permis de le classer comme projet à risque environnemental et social élevé. Huit sur les dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour ce projet. Il s'agit de :

NES 1 (*Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux*) : elle énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES) ;

Pour se conformer au Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, la présente NES énonce l'élaboration du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) dans lequel sera décrit les principales mesures et actions nécessaires pour que le projet soit en conformité avec les NES dans un délai précis. Le PEES fera partie intégrante de l'accord juridique qui prévoira, le cas échéant, l'obligation pour l'Emprunteur d'appuyer sa mise en œuvre.

Par ailleurs, tel qu'énoncé dans la NES 10 (***Mobilisation des parties prenantes et information***), le projet KIN-ELEENDA va mettre en place un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes et Informations et continuera à collaborer avec les acteurs concernés pendant toute la durée de vie du projet et leur fournira des informations d'une manière adaptée à la nature de leurs intérêts et aux risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet. Le plan de mobilisation prendra en compte les différents défis à la participation active et libre que certains groupes (ex. femme, filles etc.) peuvent éprouver dans la communauté et organisera pour eux des rencontres spécifiques en groupes ségrégués par sexe avec un facilitateur du même sexe.

Dans le cas du projet KIN-ELEENDA qui présentant un risque élevé, le Gouvernement transmettra à la Banque et rendra public, avant l'évaluation du projet, comme convenu avec la Banque, de la documentation sur les risques et effets environnementaux et sociaux du projet. Ces documents cités ci-haut examineront les principaux risques et effets du projet de manière approfondie et comporteront des informations suffisamment détaillées pour servir de base à la mobilisation des parties prenantes et aux décisions de la Banque. Le Gouvernement de la RDC via le Projet KIN-ELEENDA transmettra à la Banque et rendra publics les documents définitifs ou actualisés, tel qu'indiqué dans le PEES.

S'agissant de ***la gestion des fournisseurs et prestataires***, le Projet KIN-ELEENDA exigera que tous les fournisseurs et prestataires intervenant dans son projet se conforment aux dispositions des NES, y compris celles énoncées expressément dans le PEES. Le Projet KIN-ELEENDA gèrera tous les fournisseurs et prestataires de manière efficace, notamment en : a) évaluant les risques et effets environnementaux et sociaux associés à leurs contrats ; b) s'assurant que les fournisseurs et prestataires intervenant dans le projet sont des entreprises légitimes et fiables, et ont les connaissances et les compétences nécessaires pour s'acquitter des tâches du projet conformément à leurs engagements contractuels ; c) intégrant tous les aspects pertinents du PEES dans les dossiers d'appel d'offres ; d) exigeant contractuellement des fournisseurs et prestataires qu'ils appliquent les aspects pertinents du PEES et utilisent

des outils de gestion adéquats, et en exerçant des recours appropriés et efficaces en cas de non-conformité ; e) assurant le suivi du respect par les fournisseurs et prestataires de leurs engagements contractuels ; et f) exigeant, en cas de sous-traitance, que les fournisseurs et prestataires souscrivent des contrats équivalents avec leurs sous-traitants.

NES 2 (Emploi et conditions de travail) : elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres. Tous les travailleurs signeront un code de conduite qui spécifiquement interdit et sanctionne l'utilisation des VBG/EAS/HS et tous les travailleurs recevront des formations avant de signer les codes et ensuite régulièrement.

La NES n°2 s'applique aux travailleurs du projet qui sont des travailleurs à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants (travailleurs directs), travailleurs contractuels, aux personnes employées ou recrutées par les fournisseurs principaux, les membres de la communauté ou recrutés pour travailler sur le Projet (travailleurs communautaire).

NES 3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) : elle reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale, y compris les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) qui menacent le bien-être des générations actuelles et futures.

NES 4 (Santé et sécurité des populations) : elle reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.

NES 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire) : elle reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement.

NES 6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) : elle reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces

et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services.

NES 8 (Patrimoine culturel) : elle reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES no 8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.

NES 10 (Mobilisation des parties prenantes et information) : elle reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (World Bank, septembre 2018) seront tenues en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques VBG/EAS/HS liés au projet.

En plus de ces huit normes le projet applique la politique opérationnelle PO/PB 7.50 « Projet sur les cours d'eaux internationaux » qui n'a pas été modifiés avec le nouveau CES: L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les projets financés par la Banque affectant les cours d'eaux internationaux ne puissent pas affecter : (i) les relations entre la Banque et ses emprunteurs et entre Etats (membres ou non de la Banque) ; et (ii) les cours d'eaux internationaux soient utilisés et protégés de façon efficace. La politique s'applique aux types de projets ci-après : (a) projets hydroélectriques, d'irrigation, de lutte contre l'inondation, de navigation, de drainage, d'évacuation des eaux, du domaine industriel et autres impliquant l'utilisation ou la pollution potentielle de cours d'eaux internationaux ; et (b) études détaillées et de conception de projets sous le point (a) ci-haut, y compris celles qui sont effectuées par la Banque en qualité d'agence d'exécution ou en qualité autre. Cette politique a été déclenchée parce que le projet financera des études détaillées et des investissements de lutte contre les inondations sur le bassin versant de la N'djili, un affluent du fleuve Congo, pouvant impacter les sources d'eaux internationales.

Diffusion : Le projet devra envoyer une notification aux états riverains avec toutes les informations sur le projet y compris celles sur les études d'impact des activités du projet sur ce bassin versant. Le destinataire de la notification dans ce sera la Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha (CICOS).

Tableau 3. Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEENDA	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
Politique env. et sociale définie dans le CES	<p><u>Classification des risques environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG/EAS/HS</u></p> <p>Dans le CES, la Banque mondiale classe les projets dans quatre (04) catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque élevé, - Risque important, - Risque modéré, et - Risque faible. <p>Cette classification qui se fera sur la base de plusieurs paramètres liés au projet, sera examinée régulièrement par la Banque même durant la mise en œuvre du projet et pourrait évoluer.</p>	La législation congolaise ne mentionne pas cette classification des projets suivant le niveau de risque.	La loi nationale ne satisfait pas cette disposition du Cadre Environnemental et Social.
NES n°1	<p><u>Évaluation environnementale et sociale</u></p> <p>La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale du projet proposé, est applicable à tous les projets appuyés par la Banque mondiale par le biais du Financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à-dire qui ne sont pas financés par le projet mais qui en sont liées de diverses manières tel que précisé dans le CES).</p>	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement déterminent les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°1.
	<p><u>Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale</u></p> <p>La NES n°1 dispose que les Emprunteurs</p>	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des	La loi nationale satisfait cette disposition de la NES n°1.

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND A	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p>effectueront l'évaluation environnementale et sociale des projets proposés au financement de la Banque mondiale et que cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet.</p>	<p>mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement ne donne aucune catégorie environnementale. La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 indique seulement qu'un décret délibéré en conseil des ministres détermine les différentes catégories de projets ou d'activités soumises à l'étude d'impact environnemental et social, son contenu, ...</p>	
	<p><u>Plan d'engagement environnemental et social (PEES)</u> La NES n°1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES prendra en compte les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale et sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels, y compris les risques VBG/EAS/HS du projet.</p>	<p>Non mentionné dans la législation</p>	<p>La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°1.</p>
<p>NES n°2</p>	<p><u>Conditions de travail et d'emploi</u> La NES n°2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les</p>	<p>La Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en RDC et elle a été publiée au Journal Officiel après son adoption (numéro spécial du 25 octobre 2002).</p>	<p>La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°2. Néanmoins un Procédure de Gestion de la Main d'Œuvre suivant les exigences de la NES n°2 sera produit.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEENDA	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	conventions collectives applicables).		
	<p><u>Non-discrimination et égalité des chances</u></p> <p>La NES n°2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail...</p>	<p>L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est le renforcement des mesures antidiscriminatoires à l'égard des femmes et des personnes avec handicap.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2.</p>
	<p><u>Mécanisme de gestion des plaintes</u></p> <p>La NES n°2 dispose qu'un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.</p>	<p>La législation nationale ne mentionne pas ce mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs mais la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail, en son article 62, Chapitre VI, Section I, dispose que : ... Ne constitue pas de motifs valables de licenciement notamment ... le fait d'avoir déposé une plainte ou participé à des procédures engagées contre un employeur en raison de violations alléguées de la législation, ou présenté un recours devant les autorités administratives compétentes, ...</p>	<p>La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence de la NES n°2 et donc la satisfait partiellement. Il sera nécessaire donc de prendre en compte le mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs.</p>
	<p><u>Santé et sécurité au travail (SST)</u></p> <p>La NES n°2 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé, ...</p>	<p>L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est la mise en place des structures appropriées en matière de santé et sécurité au travail afin d'assurer une protection optimale du travailleur contre les nuisances.</p> <p>La Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la Loi n° 015-2002 portant Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND A	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
		<p>service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main-d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux ;</p> <p>La Loi No. 15/2002 du 16 octobre 2002 porte sur le Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux ;</p> <p>La loi n°2017-01 du 08 février 2017 : cette loi fixe les règles applicables à la sous-traitance entre personnes physiques ou morales de droit privé. Elle vise à promouvoir les petites et moyennes entreprises à capitaux, à protéger la main-d'œuvre</p>	

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND A	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
		<p>nationale ;</p> <p>Le Décret n°18/17 du 22 mai 2018 portant fixation du Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti, des allocations familiales minima et de la contre-valeur du logement</p> <p>Décret n°18/019 portant mesures d'application de la loi 17-001 du 08 février 2017 fixant les règles applicables à la sous-traitance dans le secteur privé</p>	
NES n°3	<p><u>Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution</u></p> <p>La NES n°3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que des autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.</p>	<p>La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, traite dans son chapitre 5 de la conservation et la gestion durables des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.</p>	<p>La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°3.</p>
NES n°4	<p><u>Santé et sécurité des communautés</u></p> <p>La NES n°4 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés affectées tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation</p>	<p>Les dispositions de la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, relatives à l'évaluation environnementale et sociale prennent en compte la santé et la sécurité des communautés.</p>	<p>La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°4 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité. Une analyse des risques de VSBG a déterminé</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEENDA	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p>particulière. L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation. La NES n°4 dispose aussi que si l'Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet. -L'évaluation sociale du projet devra inclure l'appréciation de la situation sociale et des risques sous-jacents de violence basée sur le genre, en s'aidant de l'outil d'évaluation des risques de violence basée sur le genre et en s'en tenant aux considérations d'ordre sécuritaire et éthique liées à la collecte de données sur la violence basée sur le genre.</p> <p>-Recenser les acteurs de la prévention et de l'intervention contre la violence basée sur le genre, exploitation, abuse et harcèlement sexuels dans les communautés des zones d'intervention du Projet KIN-ELEENDA. C'est-à-dire inclure la cartographie des interventions et intervenants de la violence basée sur le genre dans ces instruments. (Les différents services disponibles dans les différents sites d'exécution des travaux)</p>		<p>que le niveau de risque de violence liée au genre de ce projet est faible. Cependant un nombre de mesures de sensibilisation, de prévention et d'atténuation des risques de la VBG seront mises en place par le projet.</p>
NES n°5	<p><u>Classification de l'éligibilité</u> La NES n°5 dispose que les personnes affectées</p>	Les personnes éligibles à une compensation sont	La Loi nationale ne satisfait pas

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p>peuvent être classées en catégories de personnes :</p> <p>a) Qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens ;</p> <p>b) Qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres ou les biens, qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être ; ou</p> <p>c) Qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptible d'être reconnu sur les terres ou bien qu'elles occupent ou utilisent.</p>	<p>les propriétaires d'un immeuble ; les titulaires de droits réels immobiliers et fonciers ; les titulaires des droits de créance ayant pour objet l'acquisition ou la jouissance d'un immeuble ; les titulaires de droits des communautés locales sur les terres domaniales (article premier Loi n° 77-001 du 22 février 1977)</p>	<p>totalemment aux exigences de la NES n°5. Dans la mise en œuvre du CPR, toutes personnes affectées identifiées sur les différents sites des sous-projets seront prises en compte dans le processus de déplacement involontaire.</p>
	<p><u>Date limite d'éligibilité</u></p> <p>La NES n°5 stipule que parallèlement au recensement, l'Emprunteur fixera une date limite d'éligibilité. Les informations relatives à la date limite seront bien documentées et diffusées dans toute la zone du projet... L'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité, à condition que la date limite ait clairement été établie et rendue publique.</p>	<p>La date limite d'éligibilité est la date de l'ouverture de l'enquête publique</p>	<p>La NES n°5 de la Banque Mondiale et la législation congolaise se rejoignent en ce qui concerne les personnes qui peuvent être déplacées. Il faut simplement préciser que le droit congolais est plus restrictif dans la mesure où il met l'accent en particulier sur les détenteurs de droits formels, ce qui n'est pas le cas dans la NES n°5.</p>
	<p><u>Compensation en espèces ou en nature</u></p> <p>La NES n°5 privilégie l'indemnisation en nature dans le cadre de déplacement physique des personnes affectées classées dans les catégories a) et b) citées ci-dessus et précise dans quels cas le règlement de l'indemnisation en espèces pour la perte de biens et des autres actifs peut convenir.</p>	<p>Normalement en argent (articles 11 ; 17 alinéa 2 loi n° 77-001). Mais, n'interdit pas le paiement en nature.</p>	<p>Concordance partielle</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p><u>Assistance à la réinstallation des personnes déplacées</u></p> <p>La NES n°5 dispose que les personnes affectées par le projet doivent bénéficier en plus de l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation et d'un suivi après la réinstallation</p>	Non mentionné dans la législation	Différence fondamentale
	<p><u>Évaluations des compensations</u></p> <p>La NES n°5 dispose que l'évaluation de tout bien se fait au coût de remplacement qui tient compte de la valeur au prix du marché actuel</p>	<p>Remplacer à base des barèmes selon la localité pour les terres</p> <p>Remplacer à base de barème selon matériaux de construction pour les structures</p>	Différence importante mais en accord sur la pratique
	<p><u>Mécanisme de gestion des plaintes</u></p> <p>La NES n°5 dispose que le plan de réinstallation décrit les procédures abordables et accessibles pour un règlement par un tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation ; ces mécanismes de gestions des plaintes devront tenir compte de la disponibilité de recours judiciaire de la communauté et des mécanismes traditionnels de gestion des conflits.</p>	Négociation à travers les structures étatiques pour s'entendre sur le montant de l'indemnisation. Dans le cas contraire, la phase judiciaire est mise en œuvre.	Deux modalités différentes sur le plan des principes mais dans la réalité les mécanismes de résolution de conflit rejoignent ceux exigés par la Banque Mondiale
	<p><u>Groupes vulnérables</u></p> <p>La NES n°5 dispose qu'une attention particulière sera portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.</p>	La législation congolaise n'a pas prévu de dispositions spéciales concernant les groupes vulnérables. Mais, les articles 12 et 13 de la Constitution interdisent toute forme de discrimination.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5.

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND A	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p><u>Participation communautaire</u></p> <p>La NES n°5 dispose que l'Emprunteur interagira avec les communautés affectées... Les processus de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance devront inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront pendant l'examen des solutions alternatives à la conception du projet, puis tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation et du processus de réinstallation.</p>	<p>La décision de procéder à l'expropriation est portée à la connaissance des personnes expropriées par la publication au journal officiel et par lettre recommandée avec accusé de réception ou en mains propres. Concernant les droits collectifs de jouissance, la population est en outre informée par une communication faite aux représentants qualifiés des communautés locales intéressées par le commissaire de zone ou par son délégué (articles 7 à 9 loi n° 77-001 du 22 février 1977).</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5.</p>
	<p><u>Suivi et évaluation</u></p> <p>La NES n°5 rend obligatoire le suivi et l'évaluation du déplacement et de la réinstallation</p>	<p>Non mentionné dans la législation</p>	<p>Différence importante</p>
NES n°6	<p><u>Évaluation environnementale et sociale</u></p> <p>La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en</p>	<p>La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement et mettent un accent particulier concernant les habitats naturels. Aussi, il est stipulé en son article 32 que l'Etat, la province et l'entité territoriale décentralisée assurent, dans les limites de leurs compétences respectives, la conservation et la gestion durable de la diversité</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°6.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND A	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p>nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique ...</p> <p>L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener l'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.</p>	<p>biologique.</p>	
	<p><u>Conservation de la biodiversité et des habitats</u></p> <p>La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories ...</p> <p>Dans les aires d'habitats critiques, l'Emprunteur ne mettra en œuvre aucune activité du projet qui aurait des impacts négatifs potentiels à moins qu'il ne puisse démontrer tout ce qui suit ...</p>	<p>La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code Forestier qui traite du défrichement et des problèmes d'érosion. Le code précise : « tout déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent en qualité et en superficie au couvert forestier initial (...) et exige l'obtention d'un permis de déboisement pour une superficie supérieure à 2 ha ».</p> <p>La loi n° 14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature fixe les règles relatives à la conservation de la diversité biologique, à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs ainsi qu'à l'accès et au partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources biologiques et génétiques. Elle concourt à assurer notamment la conservation des écosystèmes et des habitats naturels, la protection</p>	<p>La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°6.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
		des espèces de faune et de flore sauvages ainsi que le développement durable dans les aires protégées.	
NES n°8	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES no 8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.	L'Ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture.	<ul style="list-style-type: none"> • La loi nationale satisfait cette disposition de la NES 8, mais pour être en conformité avec cette politique, des dispositions sont prises dans le CGES pour protéger les sites culturels et les éventuelles découvertes archéologiques, voire Annexe 3 sur les clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les marchés de travaux.
NES n°10	<p><u>Consultation des parties prenantes</u></p> <p>La NES n°10 stipule que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes</p>	<p>La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 en son Article 24 dispose que « Tout projet ou toute activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est assujéti à une enquête publique préalable.</p> <p>L'enquête publique a pour objet :</p> <p>a) d'informer le public en général et la population locale en particulier sur le projet ou l'activité ;</p> <p>b) de recueillir les informations sur la nature et l'étendue des droits que pourraient détenir des tiers sur la zone affectée par le projet ou</p>	La législation nationale ne précise pas les types de projets soumis à enquête publique. Un plan d'engagement des parties prenantes sera produit pour le projet et modifié au fur et mesure selon l'évolution du projet et ces besoins en communications.

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND A	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	<p>seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels.</p> <p>L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.</p> <p>Consultations spécifiques animée par une femme seront faites avec femmes des communautés riveraines dans le but de connaître leurs préoccupations sécuritaires et sanitaire</p>	<p>l'activité ;</p> <p>c) collecter les appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.</p> <p>Un décret délibéré en conseil des ministres fixe de déroulement et de sanction de l'enquête publique.</p>	
	<p><u>Diffusion d'information</u></p> <p>La NES n°10 dispose que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.</p>	<p>Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement détermine la procédure de l'enquête publique environnementale et la diffusion de l'information</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°10.</p>
	<p><u>Mécanisme de gestion des plaintes sensible aux VBG/EAS/HS</u></p> <p>La NES n°10 dispose que l'Emprunteur devra répondre en temps opportun aux préoccupations et aux plaintes des parties affectées par le projet concernant la performance environnementale et sociale du projet. A cet effet, l'Emprunteur proposera et mettra en place un mécanisme de gestion des plaintes pour recevoir et encourager la résolution des préoccupations et des plaintes, y compris celles relatives aux VBG/EAS/HS.</p> <p>Le mécanisme de gestion des plaintes sera adapté</p>	<p>Non mentionné spécifiquement dans la législation nationale. Toutefois, des dispositions existent dans le Code pénal, le code du Travail</p>	<p>Différence importante, l'approche de la Banque sera utilisée</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet KIN-ELEND	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Observations / recommandations
	aux risques et aux impacts négatifs potentiels du projet et sera accessible et inclusif.		

Ce sous-projet est classé dans la « catégorie Risque modéré » selon la classification des risques environnementaux et sociaux des projets financés par la Banque Mondiale, projets dont les impacts sont modérés et nécessitent une Étude d'impact environnemental et social. En ce qui concerne les risques VBG/EAS/HS, le projet a été aussi évalué à risque modéré.

L'objectif de cette analyse vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale afin de faire des recommandations visant à satisfaire les exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) déclenchées par le projet.

2.3 Accords et conventions internationales

Tableau 4 : Accords et conventions internationaux en rapport avec le projet

Intitulé du texte	Domaine d'application	Contenu/objectifs
Convention relative la protection du patrimoine mondial culturel et naturel de Paris (France), 23 novembre 1972.	Patrimoine mondial, culturel et naturel	<i>Article 4 « Chacun des États parties à la présente Convention reconnaît que l'obligation d'assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel [...], scientifique et technique ».</i>
Convention de Nations-Unies sur les changements climatiques de Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1992. Puis COP 21 Paris 2015	Changement climatique	<i>« L'utilisation des ÉIE (article 41t) pour réduire au minimum les effets préjudiciables liés aux changements climatiques sur la santé, l'économie, etc. »</i>
Convention no 150 concernant l'administration du travail: rôle, fonctions et organisation de Genève, 26 juin 1978 ratifiée le 03/04/1987	Administration du travail	- Le personnel affecté au système d'administration du travail devra être composé de personnes convenablement qualifiées pour exercer les fonctions qui leur sont assignées, ayant accès à la formation nécessaire à l'exercice de ces fonctions et indépendantes de toute influence extérieure indue. - Ce personnel bénéficiera du statut, des moyens matériels et des ressources financières nécessaires à l'exercice efficace de ses fonctions. (article 10)
Convention no 182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination de Genève le 17 juin 1999 et ratifiée le 20/06/2001.	Travail des enfants	Elle vise à assurer l'interdiction et l'élimination des pires formes de travail des enfants et ce, de toute urgence. Notamment toutes les formes d'esclavage ou pratiques analogues, telles que la vente et la traite des enfants, la servitude pour dettes et le servage ainsi que le travail forcé ou obligatoire, y compris le recrutement forcé ou obligatoire des enfants en vue de leur utilisation dans des conflits armés
Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles de 1964 (modifié en 1980) ratifiée le 05/09/1967	accidents du travail et maladies professionnelles	La législation nationale concernant les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles doit protéger tous les salariés (y compris les apprentis) des secteurs privés ou publics, y compris les coopératives et, en cas de décès du soutien de famille, les

Intitulé du texte	Domaine d'application	Contenu/objectifs
		catégories prescrites de bénéficiaires. (article 4)
Convention N° 111 concernant la discrimination (emploi profession) de 1958 ratifiée le 20/06/2001	Discrimination au travail	Visé à promouvoir l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination en cette matière.
Convention relative aux droits de l'enfant,	Violences Basées sur le Genre	les États signataires s'engagent à prendre des mesures particulières pour protéger l'enfant contre toutes les formes d'exploitation sexuelle et de violence sexuelle. Tous les États membres de l'Organisation des Nations Unies, à l'exception des États-Unis, sont partis à la Convention.

2.4 Cadre institutionnel

2.4.1. Institutions du niveau central

Le suivi et l'évaluation environnemental et social de la mise en œuvre du projet, qui incombe au promoteur, est de la compétence conjointe du Ministère en charge de l'Environnement et des autres Ministères impliqués dans l'exécution du projet. Ainsi, pour la présente étude, les institutions concernées au premier chef sont les suivantes :

Ministère en charge des Infrastructures, Travaux Publics et Reconstruction

Le Ministère Infrastructures et Travaux Publics assure la tutelle de l'Office des Voiries et Drainage (OVD) placée sous sa tutelle dont les missions portent sur la construction/réhabilitation des voiries urbaines ; l'entretien courant, la construction/réhabilitation partielle ou global et la modernisation des infrastructures de voirie et drainage en RDC ; les infrastructures des routes de drainages (collecteur, caniveau, ouvrage d'affranchissement, pont, passerelle), l'assainissement des cours d'eaux. À l'Office des Voiries et Drainage, il existe une Division Environnement logée au sein de la Direction des Études, Normalisation et Environnement. L'OVD dispose d'une antenne provinciale au niveau de la VPK en cours de restructuration institutionnelle. La Cellule Infrastructure du Ministère assurera la coordination globale du projet et le contrôle des activités de sauvegardes réalisées par les différentes cellules de mise en œuvre par secteur.

La Cellule Infrastructures

Elle assure responsabilité fiduciaire et de sauvegarde de la préparation du Projet KIN-ELEND, elle dispose un chef de projet, une experte urbaniste, un Spécialiste en passation de marché, d'un Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et d'un Spécialiste en Développement Social et une Expert VBG qui disposent d'une expérience réelle des questions de sauvegardes à travers les activités du Projet KIN-ELEND. Tous ces experts travaillent sous la responsabilité d'un Coordonnateur national.

Le Ministère en charge de l'Urbanisme et Habitat

Sur base de l'Ordonnance n° 17/ 025 du 10 juillet 2017 fixant les attributions des ministères en RDC, le Ministère de l'urbanisme et habitat a pour attributions :

- L'aménagement de l'espace urbain en matière d'urbanisme et d'habitat ;
 - La gestion et l'administration du patrimoine immobilier relevant du domaine privé de l'État ;
 - L'étude et la promotion des matériaux de construction locaux ;
 - La mise en œuvre du Plan National d'habitat ;
 - La police des règles de l'Urbanisme et Habitat ;
 - L'apport d'une assistance technique permanente à l'auto-construction ;
 - L'élaboration des études en vue de la modernisation des villes existantes ;
 - Le développement et promotion de la construction des établissements humains tant par le secteur public que privé ;
 - L'étude de promotion des organismes financiers et banques d'habitat en collaboration avec le Ministère ayant les finances dans ses attributions ;
- L'élaboration des normes en matière de construction des établissements humains ;
La création et l'agrément des agences et courtiers immobiliers.

✓ **Ministère en charge du Travail.**

Le Ministère en charge du Travail assure le contrôle de l'application des lois du travail, notamment le respect des rémunérations minimales, conformité des modèles de contrat de travail et des mesures de protection des travailleurs.

✓ **Ministère de la Santé publique**

L'action de ce Ministère dans le Projet KIN-ELEENDA consiste à la mise en place d'un programme de sensibilisation de lutte contre le VIH/SIDA, les IST et les différents modes de prévention, ainsi que la prise en charge médicale des cas de VBG.

En outre, le Ministère de la santé publique a mise en place un comité multisectoriel de riposte (CMR) contre le COVID-19 en RDC et vient de mettre en place le Fonds national de solidarité contre le Covid-19 (FNSSC) qui a pour mission de rechercher et collecter des moyens financiers destinés à servir sous forme d'aide, assistance ou soutien aux personnes physiques ou morales, personnels médicaux soignants, services médicaux ou hospitaliers.

✓ **Fonds National de Solidarité Contre le Covid19**

Le Fonds national de solidarité contre le Covid-19 (FNSSC) a été créé par l'Ordonnance n° 20/018 du 6 avril 2020. Il a pour principale mission de de rechercher et collecter des moyens financiers destinés à servir sous forme d'aide, assistance ou soutien aux personnes physiques ou morales, personnels médicaux soignants, services médicaux ou hospitaliers.

Il vise également d'appuyer les entreprises et autres structures exerçant une activité économique qui seraient particulièrement touchés par les conséquences économiques, financières et sociales de la propagation du COVID-19 et des mesures prises pour en limiter la propagation.

Par ailleurs, Le Fonds est chargé de centraliser toutes les donations financières nécessaires à la riposte contre la pandémie de COVID-19 », précise l'ordonnance présidentielle.

Cette structure temporaire est créée pour la durée de l'Etat d'urgence sanitaire proclamée par l'ordonnance présidentielle N°20/014 du 24 mars 2020. Sa durée d'intervention sera prolongée automatiquement en cas de prolongation de l'Etat d'urgence sanitaire et à durée équivalente.

L'ordonnance présidentielle précise qu'à l'issue de la durée du Fonds, l'ensemble de son actif net sera transféré à la gestion du Gouvernement dans le respect des attributions des Ministères et structures en charge de la riposte contre le COVID-19. »

Il est chargé également de soutenir financièrement les agents de santé et des communautés locales pour qu'ils aient accès partout aux dernières informations scientifiques pour pouvoir se protéger, prévenir l'infection, endiguer sa propagation et dispense des soins à ceux qui ont besoins de manière à réduire l'impact du COVID-19 sur les femmes, les enfants et les vulnérables.

✓ **Ministère des Affaires Sociales**

Sur base de l'Ordonnance n°17/025 mars du 10 juillet 2017 fixant les attributions des ministères en RDC, le Ministère des Affaires Sociales a pour attributions :

- Organisation, administration et gestion des centres d'actions sociales tels que les centres de promotion sociale, les orphelinats, les homes et les auspices de vieillards, les centres d'apprentissage professionnel pour les personnes vivant avec handicap ;
- Assistance sociale aux populations nécessiteuses ;
- Tutelle et reclassement des enfants en situation particulièrement difficile ;
- Collaboration à l'élaboration des projets pilotes de lutte contre la pauvreté ;
- Protection et insertion sociale des groupes vulnérables ;
- Collaboration à l'organisation de l'enseignement spécial au profit des enfants vivant avec handicap ;
- Organisation de l'éducation non formelle en collaboration avec les ministères ayant en charge l'enseignement primaire et secondaire, professionnel ainsi que la jeunesse et les sports.

Fonds National de Promotion et de Service Social (FNPSS)

Le Fonds National de Promotion et de Service Social (FNPSS) est un Établissement Public à caractère technique, financier, social et humanitaire. Il est doté de la personnalité juridique et jouit d'une autonomie administrative et financière. Il est régi par le Décret n°13/007 du 23 Janvier 2013.

Il a pour missions :

- Appuyer l'action sociale et humanitaire du Gouvernement dans le cadre de la politique sociale et humanitaire telle que définie par le Ministère des Affaires Sociales, Action Humanitaire et Solidarité Nationale ;
- Jouer le rôle d'interface pour l'appui aux structures de prise en charge du Ministère des Affaires Sociales, Action Humanitaire et Solidarité Nationale et des partenaires et intervenants sociaux et humanitaires ;
- Organiser la plate-forme de l'aide sociale et humanitaire ;
- Prendre en charge des opérations de lancement des projets de relèvement social ;
- Mobiliser des fonds nécessaires à la réalisation des actions à caractère social et humanitaire ;
- Gérer la caisse de solidarité nationale ;
- Participer aux actions de promotion sociale ;
- Octroyer de l'aide sous forme de dons en matériels ou en espèce et des prêts gardant un caractère exceptionnel ;
- Servir de banque sociale de proximité pour la promotion et la protection des personnes nécessiteuses et défavorisées ;
- Emettre des avis techniques sur les projets à caractère social et humanitaire ;
- Servir d'organe consultatif pour les questions relatives aux facilités administratives, fiscales et douanières au profit des partenaires et intervenants sociaux et humanitaires ;
- Tenir la gestion de l'Observatoire de la Vulnérabilité Sociale et de la banque de données des partenaires et des intervenants dans le domaine social et humanitaire.

✓ **Ville Province de Kinshasa (VPK)**

Hôtel de Ville de Kinshasa représente le Gouvernement de la RDC. La VPK joue un rôle essentiel dans la mise en œuvre des activités du Projet KIN-ELEND. Elle travaille d'une manière transversale avec toutes les institutions impliquées dans la mise en œuvre du Projet KIN-ELEND. Après une évaluation des capacités judiciaires satisfaisante par la Banque mondiale, il est prévu de créer une unité de gestion de la VPK. Cette unité de Gestion de la VPK recrutera en son sein deux experts en sauvegardes environnementale et sociale chargé de suivi de la mise en œuvre des activités du Projet KIN-ELEND. La VPK sera également chargé de suivi de la mobilisation des fonds de contrepartie auprès du Gouvernement pour indemniser les PAP.

✓ **Ministère en charge de l'Environnement et développement durable à travers l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)**

L'ACE est une structure technique du Ministère en charge de l'Environnement, créée par le décret N° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les Statuts d'un Établissement Public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement, en sigle « ACE », et chargée de la conduite et de la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale en RDC. Les principales tâches de l'ACE consistent à :

- (i) Procéder à la validation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES), des Diagnostics d'Impact Environnemental et Social (DIES), des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et des Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale (PMCES) ;

- (ii) Effectuer le suivi administratif et technique des projets en cours d'exécution (analyse des rapports de terrain, inspection et audit environnemental).

L'Agence est assistée par les Responsables d'Environnement (RE), qui se retrouvent au sein des Entités et Ministères.

✓ **Agence Congolaise de Transition Ecologique et Développement Durable (ACTEDD)**

L'ordonnance n°20013 du 28 février 2020 portant création de l'Agence Congolaise de transition écologique et développement durable (ACTEDD). Elle a pour mission de concevoir, de coordonner et d'implémenter les politiques nationales relatives à la transition écologique en RDC.

Cette agence est chargée d'étudier, d'analyser et évaluer toutes les questions qui lui sont soumises par le président de la République en rapport avec la transition écologique et le développement durable. Elle devra aussi établir les indicateurs nationaux de performance de développement durable pour mesurer l'avancement de la transition écologique.

D'autres acteurs institutionnels qui viennent en appuis au projet sont essentiellement constitués des entités de la province de la Ville-Province de Kinshasa.

Tableau 5 : Principales institutions impliquées au niveau du Gouvernorat de Kinshasa

N°	Ministères concernés	Directions et services concernés	Missions	Capacités en gestion environnementale et sociale	Besoin en renforcement
1	Ministère Provincial du Plan, Travaux Publics et Infrastructures	Cellule Infrastructures	Coordination des activités du Projet KIN-ELENDIA en phase de mise en œuvre	Recrutement en cours	Spécialistes en Sauvegardes environnementales et sociales
		Division Urbaine du Plan	Planification urbaine	Néant	Planification, Gestion et suivi environnemental et sociale
		Division Urbaine des TP et Infrastructures	Gestion des infrastructures urbaines	Néant	Evaluation environnementale et Sociale et suivi
		Cellule Gestion des projets et Marchés publics (CGPMP)	Coordination des PMP et GP et contrats	Néant	Evaluation environnementale et Sociale
		Direction Provinciale de l'OVD (construction/entretien voirie et drainage) Office des Voiries et Drainage (OVD/DPK)	Exécuter les travaux publics en régie (appuis gouvernement central, provincial ou le Fond National d'entretien routier (FONER). Assurer l'entretien des infrastructures réceptionnées par le gouvernement à Kinshasa.	Capacités inexistantes (recourt à la Direction Générale) Construction des ouvrages de franchissement (ponts, dalots, passerelles), Traitement des sites érosifs sur ou proches de l'emprise des axes ciblés avant le	Expropriation, indemnisation et relocalisation des personnes affectées par le projet avant le démarrage des travaux prévus. Gestion environnementale et sociale des

				démarrage des travaux.	chantiers
		Régie Assainissement de Kinshasa (RASKIN)	Gérer et coordonner les activités d'assainissement de l'environnement Contrôler et surveiller les travaux exécutés par les organismes et partenaires en développement Constater les infractions et fixer les amendes et pénalité conformément aux lois, édits et règlement en vigueur Proposer et appliquer les mesures relatives à la politique urbaine en matière d'environnement	Suivi environnemental et social Identification des risques environnementaux et sociaux Proposition des mesures ou plan d'atténuation des risques environnementaux	Mise à niveau en gestion environnementale et sociale
		Cellule technique des Travaux Publics de	Gérer et coordonner les travaux d'infrastructures Contrôler et surveiller les travaux exécutés par les organismes et partenaires en développement Constater les infractions et fixer les amendes et pénalité conformément aux lois, édits et règlement en vigueur Proposer et appliquer les mesures relatives à la politique urbaine en matière d'infrastructures publiques		
2	Ministère de la Santé publique	Comité Multisectoriel de riposte contre le COVID-19	Coordonner des activités de lutte contre la pandémie de COVID-19 en RDC	Néant	Besoin de renforcement des capacités pour les équipes de riposte
3	Ministère Provincial de l'Education, Environnement et Genre	Coordinations Provinciales Environnement (CPE)/ Tshangu	Assainissement du milieu et salubrité publique Conservation de la Nature et gestion des établissements 1b et 2b (régimes d'autorisation et installation classée)	Existence d'un bureau de la conservation de la nature, un bureau des installations classées, surveillance continue et assainissement du milieu Suivi des études d'impacts coordonnées par l'ACE et de établissements 1b et 2b (régimes d'autorisation et installation classée)	Besoin en renforcement des capacités pour les collaborateurs sur la sensibilisation pour approcher les la population sur les impacts potentiels sur l'environnement

		Coordination Provinciale Environnement (CPE)/Mont-Amba	Assainissement du milieu et salubrité publique Conservation de la Nature et gestion des établissements 1b et 2b (régimes d'autorisation et installation classée)	La CPE Mont-Amba regorge 10 Ingénieurs spécialisés en Assainissement et 6 Superviseurs des communes Existence des bureaux chargés l'assainissement du milieu, de la conservation de la nature, de la surveillance environnementale continue, du reboisement, de l'éducation et information	Dotation en équipements informatiques. Renforcement des capacités en personnel pour la sensibilisation, éducation et de communication Mettre en place et rendre opérationnelles les brigades communales d'assainissement
		Division Urbaine du genre, de l'enfant et de la famille	Appuyer les activités sur les aspects liés aux violences basées sur le genre	Identification des risques VBG ainsi que les mesures d'atténuation	Renforcement des capacités en gestion environnementale et sociale intégrant les VBG
3	Ministère Provincial des Affaires Sociales	Division des Affaires Sociales (DUAS)	Protection et insertion des groupes vulnérables (dont les survivantes de VBG), notamment les enfants Suivi, exécution et évaluation des programmes des unités sociales Création, gestion et agrément des unités sociales d'intérêt social	Capacités de gestion des vulnérables Maîtrise des critères de vulnérabilité, le ciblage et l'identification des groupes vulnérables, le suivi et l'accompagnement psychosocial, la définition et l'appui en kits de réinsertion Existence des bureaux de l'action sociale, d'alphabétisation et apprentissage professionnel, des études et planification, d'encadrement des personnes de 3ème âge, de Existence d'un service de prise en charge des survivantes de VBG	
				Existence de deux FOSA réhabilitées Njili et Matete. La FOSA de Matete où sera organisée une crèche et qui assurera les interventions sur	Renforcement des capacités du corps médical sur la gestion des cas, la collecte des preuves pour les survivantes, et le

				les VBG	MGP ainsi que des personnes en charge des crèches
4	Ministère Provincial du Budget, Urbanisme et Habitat	<p>Direction Provinciale du contrôle des marchés Publics (ANO et autorisations préalables)</p> <p>Division Urbaine du Budget (gestion budgétaire, préparation, exécution et suivi)</p> <p>Division Urbaine de l'Urbanisme (urbanisation)</p> <p>Division Urbaine de l'Habitat (construction)</p> <p>Commission Urbaine des Autorisation de bâtir (CUAV) : autorisation de bâtir</p>	<p>Avoir une ville parfaite</p> <p>Aménager des espaces urbains conformément au plan Directeur d'Aménagement</p> <p>Gestion du patrimoine immobilier des domaines privés</p> <p>Etude sur les matériaux de construction</p> <p>Etude sur les nouveaux quartiers et amélioration de ceux qui existent</p> <p>Contrôle des normes sur la consistance des matériels</p>	Recours au Ministère Provincial de l'Environnement pour des études d'impacts	Renforcement des capacités des agents recenseurs, topographes, Urbanistes
5	Ministère Provincial des affaires Foncières, Agriculture et Développement Durable	Division Urbaine des Affaires Foncières	<p>Gestions des terres</p> <p>Rendre disponible les terres aux populations pour lotissement ou pour les besoins agricoles</p>	Capacités inexistence (recours à l'expertise du Ministère Provincial de l'Environnement)	Mise à niveau des équipes de terrain

2.4.2. Entités de mise en œuvre du projet, administration de tutelle, niveau de décentralisation de la prise de décision

Tableau 6 : Entités de la mise en œuvre du projet et responsabilités

Institutions/ organismes	Missions
Ministère de l'Environnement, et du Développement Durable (MEDD) à travers l'ACE	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de conformité (inspection réglementaire) - Suivi de la gestion environnementale des projets - Validation du rapport d'EIES
Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien courant et périodique des infrastructures de voiries et de drainage ; - Contrôler et surveiller les travaux exécutés par les organismes et partenaires en développement ; - Constater les infractions et fixer les amendes et pénalité conformément aux lois, édits et règlement en vigueur - Proposer et appliquer les mesures relatives à la politique urbaine en matière d'environnement

Institutions/ organismes	Missions
Cellule Infrastructures	- Gestion globale (gestion technique, fiduciaire, environnementale et sociale) du Projet KIN-ELEENDA
Le Ministère de l'Urbanisme et Habitat	- Planification et coordination de la mise en œuvre du projet - Aménager des espaces urbains conformément au plan Directeur d'Aménagement ; - Gestion du patrimoine immobilier des domaines privés ; - Etude sur les matériaux de construction ; - Étude sur les nouveaux quartiers et amélioration de ceux qui existent ; - Contrôle des normes sur la consistance des matériels
Ministère des Affaires Sociales	- Protection et insertion des groupes vulnérables, notamment les enfants ; - Suivi, exécution et évaluation des programmes des unités sociales ; - Création, gestion et agrément des unités sociales d'intérêt social
Ministère des affaires Foncières, Agriculture et Développement Durable	- Gestions des terres ; - Rendre disponible les terres aux populations pour lotissement ou pour les besoins agricoles
Ministère de la Santé Publique	- Coordination des activités de lutte contre le VIH/SIDA, - Coordination des activités de lutte contre la pandémie de COVID-19
La Ville Province de Kinshasa	- En collaboration avec la CI-KIN-ELEENDA, la VPK est impliqué dans la gestion des travaux d'aménagement des places publiques - Suivi de toutes activités tant physiques, environnementales et sociales des travaux d'aménagement des places publiques de la Commune de N'Djili
Mission de Contrôle	- Suivi et contrôle des activités physiques, environnementales et sociales des travaux d'aménagement des places publiques
Entreprise	- Exécuter les travaux d'aménagement des places publiques de la Commune de N'Djili - Surveiller et mettre en œuvre les mesures environnementales et sociales des travaux
Commune de N'djili	- Planification et gestion du développement local - Entretien et gestion des infrastructures urbaines - Information et sensibilisation des populations
Les Organisations non-gouvernementales (ONG) et autres associations locales communautaires	- Renforcement des capacités, - Information, sensibilisation, mobilisation et accompagnement social ; - Protection et gestion de proximité.

La Coordination Provinciale pour l'Environnement (CPE) : il va appuyer la VPK, avec l'appui de la CI-KIN-ELEENDA (phase de préparation) en collaboration avec UCM, CEP-O (phase de mise en œuvre), dans la classification des sous-projets et vont intervenir dans le suivi de la mise en œuvre des sous-projets.

La Communes de N'Djili

La Communes de N'Djili désignera un Point Focal Environnement et Social (PFES/Commune) parmi leurs Services communaux (Urbanisme, Environnement, Affaires foncières, etc.) qui assurera le suivi des aspects environnementaux et sociaux relatifs aux travaux d'aménagements des espaces publiques et qui coordonnera la diffusion des informations relatives à l'EIES. Il participera à la sensibilisation des populations, aux activités

de mobilisation sociale. Le Bourgmestre va mettre en place le Comité Local de Développement qui va assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des activités du projet et des recommandations de l'EIES et des mesures contenues dans le PGES et sera impliquées dans le mécanisme de gestion des griefs.

Mission de contrôle

La Mission de Contrôle qui sera recruté par la CI se chargera de suivre et de contrôler la mise en œuvre du projet sur le plan technique et environnemental. Il veillera à l'application des clauses environnementales contenues dans le Dossier d'Appel d'Offres (DAO), ainsi que le suivi de certaines mesures de prévention des VBG/EAS/HS développer par le Plan d'Action, parmi autres, la participation de travailleurs à la formation VBG et la signature du code de bonne conduite.

Entreprise en charge des travaux

Elle aura en charge l'exécution physique des travaux d'aménagement des places publiques. Elle devra mettre en œuvre les obligations environnementales et sociales contenues dans le contrat.

En ce qui concerne la lutte contre les VBG/EAS/HS, l'entreprise favorisera un environnement de travail où celles-là ne seront pas acceptées, et seront sanctionnées.

Les Sociétés concessionnaires de réseaux

Il s'agit de la Régie des Eaux du Congo (REGIDESO) et de la Société Nationale d'Électricité (SNEL). Dans le cadre du Projet KIN-ELENDIA, ces sociétés sont interpellées dans la planification, la gestion et le suivi des déplacements de réseaux dans leurs patrimoines respectifs

Les Acteurs Non Gouvernementaux

Les Organisations non gouvernementales et les associations sociales en milieu urbain

Les limites notées dans les programmes de l'État et des municipalités ont favorisé l'émergence d'un secteur associatif au niveau communal. Celui-ci s'est en outre accompagné d'un dynamisme de la société civile sur les questions de bonne gouvernance et de gestion environnementale et sociale. Il existe plusieurs formes d'organisations sociales, regroupant des femmes et/ou des jeunes, des associations de développement urbain, et qui contribuent à l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en milieu urbain (ONGD (AGS, ASBL, ACDC), organisations socioprofessionnelles (CDD, CLJ, CBI/DVAS), etc.). Ces Organisations locales peuvent être d'un grand soutien au projet dans les domaines de la mobilisation sociale et de la sensibilisation des populations. Il sied de mentionner que les ONG locales spécialisées en VBG seront mises en contribution pour accompagner le projet après avoir réalisé l'étude de la cartographie des services de VBG dans la ville de Kinshasa et particulièrement dans la Commune de N'Djili.

Capacités de gestion environnementale et sociale des acteurs

Évaluation des capacités de gestion environnementale et sociale

L'analyse de la gestion environnementale tirée des programmes antérieurement exécutés a révélé que les capacités environnementales et sociales sont variées selon les acteurs concernés ou impliqués par le projet.

L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Évaluations et Études d'Impacts sur l'Environnement, pour mener à bien sa mission. Toutefois, ses capacités matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de sa mission, notamment concernant la validation des TDR, la validation des rapports d'EIES ; le suivi des PGES. Dans ces domaines, l'Agence devrait être appuyée par le projet. Il faut préciser l'ACE reçoit des ressources conséquentes des projets pour leur supervision.

À l'Office des Voiries et drainage, il existe une Division Environnement logée au sein de la Direction des Études, Normalisation et Environnement. Au niveau provincial, l'OVD dispose d'antennes locales. L'OVD souffre également de capacités pour bien gérer les aspects environnementaux et sociaux dans la surveillance des projets de voiries. Dans le cadre du projet, l'OVD devra être renforcé en capacité.

En dehors des Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) et la RASKIN, les autres Divisions urbaines des Ministères provinciaux manquent de capacités dans la planification et la gestion environnementale et sociale des projets. A ce niveau, des renforts sont nécessaires pour les agents de ces structures qui seront impliquées dans la mise en œuvre du Projet KIN-ELEENDA.

Les Communes disposent de l'expertise des services techniques rattachés, dont les services urbains de l'environnement. Cependant, ces services connaissent des difficultés de fonctionnement (capacités limitées, faiblesse des moyens matériels et logistiques, non motivation des agents, etc.) qui constituent un handicap dans l'accomplissement de leur mission. On note aussi la présence des Services d'hygiène et assainissement dans les villes, chargés entre autres de collecter et évacuer des déchets et ordures ménager, d'assurer la surveillance de la qualité de l'eau potable (traitement, distribution, etc.). Pour les besoins du projet, les services techniques des communes devraient recevoir un renforcement des capacités sur le suivi environnemental et social des activités qui se déroulent sur leur territoire.

Recommandations pour le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la mise en œuvre des travaux d'aménagement des places publiques

Au somme, la fonction environnementale et sociale nécessite d'être renforcée au sein de ces institutions pour garantir la durabilité des activités du Projet. Dans cette perspective, les capacités des agents de ces différentes institutions devront être davantage renforcées par rapport au CES, notamment sur le plan du suivi environnemental et social des activités.

Pour atteindre le résultat escompté, l'EIES suggère de renforcer les mesures d'appui institutionnel notamment par (i) la responsabilisation des deux Spécialistes en Sauvegardes Environnementales et développement social en phase de préparation du Projet KIN-ELEENDA ; (ii) le recrutement d'un Spécialiste en VBG, d'un environnementaliste et d'un expert en développement social de la Mission de contrôle ainsi que de l'entreprise qui seront recrutées en phase de mise en œuvre du projet.

Le renforcement des capacités portera aussi sur la formation du nouveau cadre environnemental, social et sur la Violence Basée sur le Genre, l'Exploitation et l'Abus Sexuel, ainsi que le Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS) des autres acteurs impliqués et la sensibilisation des populations dans la VPK et dans la commune de N'Djili. Ces actions d'appui technique, de formation et de sensibilisation visent à rendre opérationnelle la stratégie de gestion environnementale du Projet KIN-ELENDIA et de protéger l'environnement urbain, la santé et la sécurité des populations bénéficiaires.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Ce chapitre décrit de manière concise le sous projet d'aménagement des places de la Maison Communale et Sainte Thérèse. Il Comprend une carte suffisamment détaillée, indiquant l'emplacement du projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce sous projet.

8.1. Place de la maison communale

3.1.1. Aménagements

- Valorisation de la maison communale en y marquant l'entrée + création d'une clôture périphérique pour la parcelle de la MC ;
- Création de voiries et de trottoirs en dur pour la facilitation et le confort des accès des piétons ;
- Utilisation de matériaux locaux (pavés béton/ clôture en fer forgé) à forte intensité de MO locale ;
- Création de zones différenciées pour favoriser l'attractivité de l'espace public ;
- Dégagement de la façade de la salle polyvalente et valorisation de l'entrée ;
- Implantation d'un nouvel éclairage public + mobilier urbain
- Implantation d'une zone de récolte des déchets ;
- Implantation d'un réseau de drainage.

3.1.2. Équipements

- Création d'une zone commerciale abritée avec :
 - des échoppes pour implantation de petits commerces
 - un espace sanitaire public (H + F +PMR)
 - un local gardien
 - un local technique
- Une buvette (côté placette d'entrée)

Remarque : *une attention particulière a été apportée sur l'accessibilité des différentes zones par les personnes à mobilité réduite au sein du nouvel espace public proposé.*

Ce lot comprend dès lors les parties suivantes :

- **L'aménagement paysager de la place**, y compris la construction de : nouveaux revêtements placés sur l'espace public, une clôture périphérique pour délimiter la parcelle de la Maison Communale, un jardin intérieur, des zones arborées avec plantation de nouveaux arbres (fruitiers et ornementaux), de nouvelles places de parking, nouvel éclairage public solaire ;
- **La construction de nouvelles voiries et d'un système de drainage** cohérent pour l'ensemble de la place ;
- **La construction d'un équipement public**, à savoir une zone commerciale abritée avec : des kiosques pouvant accueillir des commerces mixtes (imprimerie, photocopie, vente de

services liés au fonctionnement communal, etc.), une buvette, des sanitaires publics (dont 1 accessible pour les personnes à mobilité réduite – PMR).

La Figure 1 ci-dessous présente le schéma général d'aménagement de la place communale de N'djili.

Figure 1: Schéma général d'aménagement de la place communale de N'Djili



Source : Rapport technique APD, 2018

8.1.1. Travaux d'aménagements paysagers

Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires s'exécuteront pendant la période de mobilisation du chantier et dans la phase initiale de celui-ci. Ils comprennent notamment :

- La délimitation et la protection de la zone de travaux. Une attention particulière sera portée au maintien et à la protection des accès au Tribunal de Grandes Instances, aux écoles et aux habitations adjacentes à la place de la maison communale ;
- l'évacuation des véhicules laissés à l'abandon¹. Une cinquantaine de véhicule a été recensé au milieu de la place de la maison Communale ;
- l'évacuation des déchets. Les déchets, comprenant principalement du plastique et de la ferraille, seront ramassés et stockés avant d'être envoyés dans la filière de tri et d'être évacués vers une décharge agréée ;
- la démolition d'ouvrage en béton et/ou en maçonnerie telle que la fosse septique existante de la maison communale (en prenant des dispositions pour garantir le fonctionnement des sanitaires de la maison communale) ;
- la recherche de canalisations, ouvrages et réseaux souterrains. D'après les réseaux de récolement de la REGIDESO, une conduite d'AEP, en PVC DE110, chemine le long de la maison communale, au niveau de la future chaussée.
- Le réseau d'alimentation électrique est apparent. Les câbles électriques sont accrochés à des pylônes électriques en bois ;
- le déplacement des poteaux électriques se trouvant sur les futures zones de circulation (en collaboration avec la SNEL) ;
- l'implantation et le piquetage des voies de circulation et ouvrages architecturaux ;
- les levés des points particuliers des ouvrages existants, notamment les côtes de raccordement avec les exutoires ;
- les reconnaissances géotechniques complémentaires éventuelles.

Travaux de terrassements

Les terrassements seront exécutés sur toute l'emprise de la chaussée, des trottoirs et des zones de construction des équipements. Ils comprennent notamment :

- la démolition de revêtement éventuel ;
- l'enlèvement éventuel de bordures existantes ;
- le décapage de la terre végétale, sur 20 cm, principalement dans l'enceinte de la maison communale afin de mettre en place un revêtement en gravier et de réaliser une zone engazonnée. ;

- les déblaiements jusqu'à la surface d'assise du corps de la chaussée ou du trottoir. Les surfaces d'assise de la chaussée et du trottoir seront respectivement situés à -64 cm et -31 cm du revêtement fini. La composition des revêtements en pavés est détaillée dans
- Zone de circulation et trottoir ;
- le curage éventuel des terres de mauvaise qualité et le remblaiement des fouilles par un matériau de qualité ;
- Le réglage et le compactage des surfaces de terrassement suivant les pentes et dimensions des plans ;
- l'enlèvement, le transport et la mise en dépôt des sols et matériaux excédentaires ou impropres ;
- le drainage sommaire mais suffisant, des zones terrassées pendant la durée des travaux ;
- le cas échéant, l'aménagement d'une plate-forme pour l'aire de réception des éléments préfabriqués.

8.1.2. Ouvrages de drainage et d'assainissement

Drainage de la parcelle

Chaque rue sera longée par des ouvrages de drainage du type :

- Filet d'eau composé de bordures préfabriqués en béton de type T2 et CS2, qui sont illustrés ci-après ;
- Caniveau à ciel ouvert, de largeur et de profondeur variables en fonction des conditions topographiques ;
- Caniveau avec dalles de couverture ajourées ;
- Collecteur (buse enterrée).

Les caniveaux à ciel ouvert, dont la largeur minimale est de 60 cm et la profondeur de 70 cm, seront positionnés devant la zone commerciale et autour du Parquet de Grande Instance pour récolter les eaux de pluie provenant des filets d'eau.

Un caniveau avec dalle de couverture en béton armé, de largeur 120 cm et de profondeur 60 cm, récoltera l'ensemble des eaux de la place. Il sera positionné au milieu de la rue Maréchal.

Les travaux de drainage débuteront après le terrassement général de la zone de travaux et consistent ainsi à :

- Réaliser des terrassements complémentaires (tranchées) pour préparer le fond de coffre des bordures et des caniveaux ;
- réaliser et poser des bordures suivant les indications du maître d'œuvre ;
- réaliser les caniveaux à ciel ouvert ou avec dalle de couverture ;

- poser des buses enterrées, de diamètre 500 mm pour relier des caniveaux ;
- remettre en état le caniveau existant situé à l'extrémité de la rue Maréchal. Celui-ci sera curé et réhabilité.

8.1.3. Assainissement des eaux usées et des eaux grises

Les eaux usées, provenant des toilettes, seront évacuées vers une fosse septique de 5 m³ située sous la zone piétonne. La fosse septique sera composée de trois compartiments :

- Dans le premier compartiment, les matières solides s'accumulent et subissent une fermentation anaérobie. Cela entraîne une décomposition des matières solides.
- Le deuxième compartiment utilisé pour le traitement des effluents partiellement décanté dans le premier compartiment ;
- Le troisième compartiment est conçu tel un puits perdu pour l'infiltration des eaux traitées. Les effluents résiduels de la fosse septique s'infiltreront dans le sol sableux. L'évacuation des gaz de la fosse sera évacuée par le biais d'une ventilation de chute intégré aux sanitaires des locaux commerciaux.

Les eaux grises des lavabos et de la douche seront directement évacuées vers un puits perdu, d'un volume de 5 m³ qui sera lui aussi situé sous la zone piétonne. Le trop plein du puits perdu sera raccordé au caniveau de la rue.

Zones de circulation et trottoir

Pavés autobloquants type TRIEF

Les travaux de revêtement de la chaussée seront réalisés en pavés de béton de type TRIEF c'est-à-dire sinusoïdaux, autobloquants et avec épaulement d'épaisseur 11 cm. La surface de la chaussée est de 4.918 m².

Pour les trottoirs, le revêtement sera réalisé en pavés de béton de 8 cm d'épaisseur de type TRIEF ou autre. La surface totale de la zone piétonne est de 6025 m².

Mobilier

Bancs en béton architectonique :

La place de la Maison Communale est également destinée à être une zone de pause et de repos pour les usagers qui attendent de passer par l'un des services communaux ou toute autre fonction disponible sur la place (Parquet, centre de santé, écoles, ...).

Pour ce faire, deux types de bancs en béton sont disposés sur la place de manière à créer un espace public convivial et confortable :

- Des bancs rectangulaires : hauteur d'assise de 50 cm (voir détails de l'aménagement paysager) ; sans dossier (l = 50 cm et L = 300 cm) ; répartis le long du bâtiment commercial et de la buvette ainsi que dans l'enceinte de la Maison Communale.
- Des bancs circulaires placés autour de certains arbres existants et projetés : ces derniers permettent de profiter directement d'un espace ombragé naturel et ce, grâce à la plantation d'un arbre au centre du banc circulaire. Ce dernier est composé de modules avec et sans dossier (voir détails de l'aménagement paysager).

Poubelles métalliques fixes :

Afin de sensibiliser les usagers à la propreté au sein de l'espace public, des poubelles fixes et métalliques peuvent être réparties sur l'ensemble de la place et particulièrement à proximité des lieux sensibles tels que la buvette, la zone d'attente de la Maison Communale, etc. Ces poubelles présenteront l'avantage d'être facilement vidée par le service d'entretien.

Plantations projetées

Les espaces ombragés et les plantations sont les poumons des zones urbaines denses et étouffées telles que N'Djili. Il est dès lors fondamental de replanter et ce, avec des essences locales et adaptées au climat de Kinshasa et plus particulièrement, aux espaces publics.

Alimentation électrique

Il a été envisagé d'alimenter les bâtiments de la place communale à partir du réseau électrique de la ville (SNEL) et à partir d'une source d'énergie renouvelable (Panneaux solaires).

Les bâtiments à alimenter sont :

- La Maison Communale ;
- Les sanitaires ;
- Les locaux commerciaux ;
- La buvette.

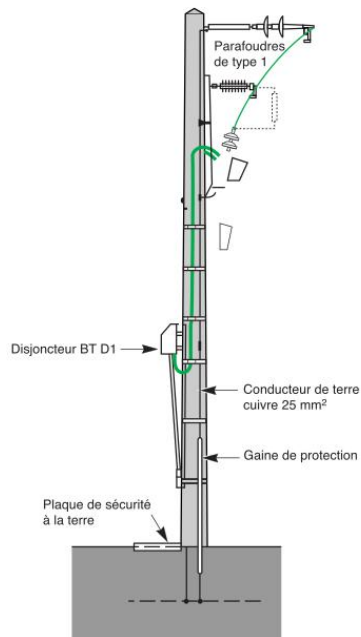
Réseau SNEL

La place de la Maison communale dispose d'une cabine MT du réseau SNEL à 350 m. Pour alimenter les bâtiments de la place de la Maison communale, il sera installé un câble MT jusqu'à la place publique, qui reliera un transformateur sur poteau électrique.

Deux solutions d'alimentation seront à étudier suivant le besoin de la maison communale :

- Poste MT/BT extérieur avec enveloppe ;
- Poste dit haut de poteau avec une puissance maximale du transformateur de 160 kVA.

Figure 2 : Poste dit de poteau



Le choix du dimensionnement du transformateur et du type de distribution sera effectué suivant les besoins de la maison communale.

Panneaux solaires

Les panneaux solaires devront être installés sur le pan de toiture exposé le plus possible vers le Sud et ne pas être masqués durant la course du soleil pour optimiser le rendement énergétique.

Le pan de toiture le plus approprié est le versant sud de la maison communale (au cas où une nouvelle maison communale sera construite). Il est possible d'installer plus de 400 m² de panneaux, correspondant à 40 kWc, pour des panneaux standards, dans le cas d'un ensoleillement optimal.

L'installation des panneaux solaires sur la couverture des locaux commerciaux est envisageable en ajoutant une structure métallique permettant d'orienter les panneaux vers le Sud. Ajouté à l'incidence financière, cela a une conséquence sur l'architecture de la couverture de la zone commerciale alors que les panneaux s'intégreront plus facilement sur la couverture d'une nouvelle Maison Communale.

Figure 3 : Différentes installations des panneaux solaires



Panneaux solaires sur châssis



Panneaux solaires inclinés suivant le pan de toiture

Le système solaire comprendra :

- Des panneaux photovoltaïques polycristallin de puissance unitaire 250Wc et de dimensions 1640 x 992 x 40 mm ;
- 1 régulateur solaire MPPT compatible en puissance (2,5 kWc), en tension et en courant avec le champ photovoltaïque et avec la tension des batteries. Rendement $\geq 95\%$;
- 1 onduleur AC (sortie) dont la puissance sera définie suivant le nombre de panneaux solaires ;
- 1 banque de batterie hermétique sans entretien et dont le nombre est aussi à définir suivant les besoins ;
- Un ensemble d'éclairage et de prises de courant raccordé au système solaire ;
- Les câbles pour installation photovoltaïque ;
- 1 coffret DC ;
- Les goulottes, moulures ;
- Les conduits et fourreaux nécessaires ;
- Les accessoires de fixation ;
- Toutes sujétions et accessoires assurant un bon fonctionnement et une sécurité d'usage (mise à la terre...).

Eclairage extérieur

Tel que présenté dans le rapport APS, l'éclairage de la place de la Maison communale sera assuré par des poteaux solaires. Le nombre de poteaux solaires prévu pour éclairer la place de la maison communale est de 32. Les poteaux solaires seront répartis le long des voiries d'accès, autour de la zone commerciale et autour du parking central. Il n'est pas prévu de poteaux solaires au niveau de la rue Maréchal.

Le système d'éclairage par poteau solaire comprendra :

- Un panneau photovoltaïque polycristallin de puissance 130 W ;
- Une carte électronique de commande et contrôle, équipée d'un microprocesseur intégré du logiciel de gestion automatisé afin de d'allumer les poteaux solaires à partir de la tombée de la nuit ;

- Une batterie hermétique, de 200 Ah, installé en hauteur sous le panneau photovoltaïque, pour limiter les actes de malveillance.
- Un luminaire routier IP66 classe II, équipé d'une vitre plate anti-éblouissement et réflecteur en alu extra pur ;
- Une lampe 36 W ;
- Un coffre en aluminium, fixé en tête de mat, pour abriter l'ensemble des composants (batterie, carte électronique) ;
- Une tête de mât simple crosse, en acier galvanisé à chaud avec système de fixation du panneau solaire ;
- Un poteau cylindrique en acier galvanisé de 7 m de hauteur et d'épaisseur 4 mm.

Le poteau sera ancré sur un massive en béton armé, dimensionné par l'entrepreneur.

Ouvrage architectural

Buvette – pavillon commercial :

Tel que présenté précédemment, un équipement commercial est intégré sur la place de la Maison Communal afin d'y accueillir divers services liés à son fonctionnement (photocopieuse, télécommunication, etc.).

Le bâtiment a été conçu de manière bioclimatique afin de pouvoir fonctionner de manière quasiment autonome par rapport à ses besoins en eau, en énergie et en ventilation.

Pour ce faire, le bâtiment sera composé des techniques suivantes :

- Principe de conception avec ventilation et ombrage naturel :
- Un système de double toiture est mis en place au sein de l'architecture afin de permettre un ombrage naturel des locaux, évitant par la même occasion les surchauffes liées à un ensoleillement prolongé.
- De persiennes métalliques (moustiquaires intégrées pour les persiennes fixes) sont placées selon différentes formes et dimensions sur les pourtours des blocs afin d'optimiser une ventilation continue et naturelle.

Couverture supérieure – toiture et structure métallique :

La structure de la toiture supérieure est constituée d'assemblages de colonnes et poutres métalliques IPE (dimensions voir plan architecture dans le dossier de plans). Ces dernières sont fixées par encrage et soudées entre elles. Le design des colonnes est en forme de « Y » afin de créer une architecture identifiable. Cela permet de créer un effet de colonnade sous toiture, rythmant et structurant l'ensemble.

Elles supportent une toiture de type « panneau sandwich isolé », avec une couverture supérieure métallique nervurée et une couverture inférieure en acier plane. Cette toiture isolée permet d'éviter le rayonnement direct engendré par les tôles métalliques.

Au niveau des finitions, les rives et les chéneaux seront conformes à la spécificité des panneaux sandwichs. Des chaînes d'eau (6) sont réparties de part et d'autre de la pente de toiture (2%) et permettent de récolter les eaux tout en les redirigeant vers des regards en béton encrés dans le revêtement de l'espace public. Ces dernières seront stockées dans une citerne d'eau de pluie afin d'alimenter le réseau sanitaire (hors eau potable) ainsi que l'arrosage au sein de la place.

Volumes inférieurs – boxes commerciaux, sanitaires publics, local gardien et buvette :

Les volumes sous la toiture métallique sont en maçonnerie et structure béton. Ces derniers accueillent les fonctions commerciales, les sanitaires publics et la buvette de la place de la Maison Communale.

La maçonnerie (épaisseur 20 cm) est enduite et peinte afin d'avoir un aspect lisse. Un soubassement en pierre naturelle est prévu (ht 50 cm) sur toute la périphérie des boxes, permettant ainsi de marquer l'assise du bâtiment.

Enfin, les ouvertures pour les commerces sont composées de persiennes métalliques ouvrantes ou rabattables selon le type.

Au niveau plus spécifique de la buvette, l'espace « cuisine et préparation » est composé d'un circuit propre et d'un circuit sale. Des réserves et espaces de rangement sont intégrés pour optimiser l'espace intérieur et enfin, un local poubelle est prévu également avec un accès direct sur l'espace extérieur.

La toiture des boxes est une dalle béton (épaisseur 20 cm) et ne nécessite pas de finition extérieure particulière au vu du fait que cette dernière se trouve sous la toiture métallique.

8.2. Place Sainte-Thérèse

8.2.1. Aménagement

- Réappropriation des terrains spoliés sur la partie Est du site ;
- Maintien des constructions et des fonctions de la zone nord du site (Tribunal de Paix & espace Bana N'Djili) + création d'une voirie ;
- Mise en place de parking adjacent à la future voirie côté Ouest (cette voirie est intégrée dans un autre marché) ;
- Raccordement du projet à la future voirie côté sud (cette voirie est intégrée dans un autre marché)
- Création de zones sportives différenciées, de zones de jeux pour enfants et d'espaces de loisirs et de repos ;
- Valorisation d'un système de drainage naturel des eaux, avec la création d'une zone absorbante avec plantations ;

- Implantation d'un nouvel éclairage public + mobilier urbain ;
- Implantation d'une zone de récolte des déchets ;
- Implantation d'un réseau de drainage ;
- Plantation d'espèces variées d'arbres (principalement fruitiers) et d'arbustes, d'origine locale et permettant une revalorisation des espaces verts au cœur de Kinshasa.

8.2.2. Équipements

Création de plusieurs équipements liés aux fonctions sportives :

- 2 pavillons vestiaires et sanitaires publics (répartis sur les côtés ouest et est du site), accessible PMR et par genre ;
- 1 buvette, avec sanitaires publics et salle polyvalente ouverte sur la place événementielle ;
- 1 équipement sportif polyvalent avec tribunes, locaux administratifs, espaces de stockage, infirmerie, salle intérieure pour des sports tels que la danse ou les arts martiaux, 4 vestiaires (2H + 2 F et accessible PMR), 2 vestiaires pour les arbitres/entraîneurs, 2 salles de formation, 1 billetterie, un local sécurité et un espace extérieur polyvalent

Remarque : une attention particulière a été apportée sur le genre au sein de l'aménagement de l'espace public ainsi que sur l'accessibilité des différentes zones par les personnes à mobilité réduite.

Ce lot comprend dès lors les parties suivantes :

- L'aménagement paysager de la place (à caractère sportif), y compris la construction de : 1 placette événementielle, 1 place polyvalente Nzango, 2 terrains de football, 2 terrains omnisports, un parcours vita (y compris mobilier), 2 plaines de jeux (3 à 6 ans et 6 à 12 ans – y compris mobilier), 1 zone musculation (y compris mobilier), une zone de ping-pong, nouveaux revêtements placés sur l'espace public, 1 nouvelle voirie avec un système de drainage se raccordant sur le réseau général (VRD), zones arborées avec plantation de nouveaux arbres (fruitiers et ornementaux), de nouvelles places de parking, nouvel éclairage public solaire.
- La construction de nouvelles voiries et d'un système de drainage cohérent pour l'ensemble de la place ;
- La construction d'équipements publics, à savoir :
 - 2 espaces sanitaires–vestiaires, proches des terrains omnisports ;
 - 1 buvette avec sanitaires publics et local polyvalent pour les jeunes ;
 - 1 équipement sportif avec au RDC : salles de formations, vestiaires H & F, vestiaires entraîneurs, sanitaires publics, salle polyvalente (danse – arts martiaux), une billetterie, un local sécurité, une zone administrative, une infirmerie, des espaces de rangements ; au R+1 : des tribunes avec vue sur le terrain de football et un espace extérieur polyvalent

La Figure 4 ci-dessous présente le schéma général d'aménagement de la place Sainte-Thérèse de la Commune de N'Djili.

Figure 4: Schéma général d'aménagement de la place Sainte-Thérèse dans la Commune de N'Djili



Source : Rapport technique APD, 2018

8.2.3. Travaux d'aménagements paysagers

Travaux préparatoires

Telle la place de la Maison Communale, les travaux préparatoires s'exécuteront pendant la période de mobilisation du chantier et dans la phase initiale de celui-ci. Ils comprennent notamment :

- l'évacuation des parcelles occupées, à la charge de la ville de Kinshasa ;
- la délimitation et la protection de la zone de travaux ;
- l'évacuation des véhicules laissés à l'abandon. Une cinquantaine de véhicule a été recensé au milieu de la place de la maison Communale ;
- l'évacuation des déchets. Les déchets, comprenant principalement du plastique et de la ferraille, seront ramassés et stockés avant d'être envoyés dans la filière de tri ;
- la dépose et l'enlèvement des anciens poteaux d'éclairage solaire ;
- la démolition d'ouvrage en béton et/ou en maçonnerie tel que les socles des poteaux d'éclairage solaire, le dallage des anciens terrains de basket-ball, les ancrages des buts de football ;
- la localisation des conduites d'AEP de la REGIDESO pour les raccordements de la parcelle. D'après les réseaux de récolement de la REGIDESO, une conduite d'AEP, en PVC DE160, s'arrête au bout de la rue Maître Croquet. Une deuxième conduite, en PVC DE180, chemine sous la chaussée de l'avenue Mama Mobutu ;
- l'implantation et le piquetage des voies de circulation, des terrains de sport et ouvrages architecturaux ;
- les levés des points particuliers des ouvrages existants, notamment les côtes de raccordement avec les exutoires ;
- les reconnaissances géotechniques complémentaires éventuelles.

Travaux de terrassements

- Les terrassements seront exécutés sur toute l'emprise de la place Sainte-Thérèse, soit une surface de 53.000 m², et ceci en raison de la substitution totale du revêtement existant. La place Sainte-Thérèse est constituée de sable, de gravats et de déchets. Les travaux comprennent notamment :
- les déblaiements jusqu'à la surface d'assise du corps de la chaussée, du trottoir et des revêtements sportifs. Les surfaces d'assise de la chaussée et de la zone piétonne seront respectivement situées à -64 cm et -31 cm du revêtement fini. La composition des revêtements en pavés est détaillée dans le paragraphe
- Zone piétonne et de circulation. La composition des sols des équipements sportifs est détaillée dans le paragraphe
- Revêtement sportif ;
- le curage éventuel des terres de mauvaise qualité et le remblaiement des fouilles par un matériau de qualité ;

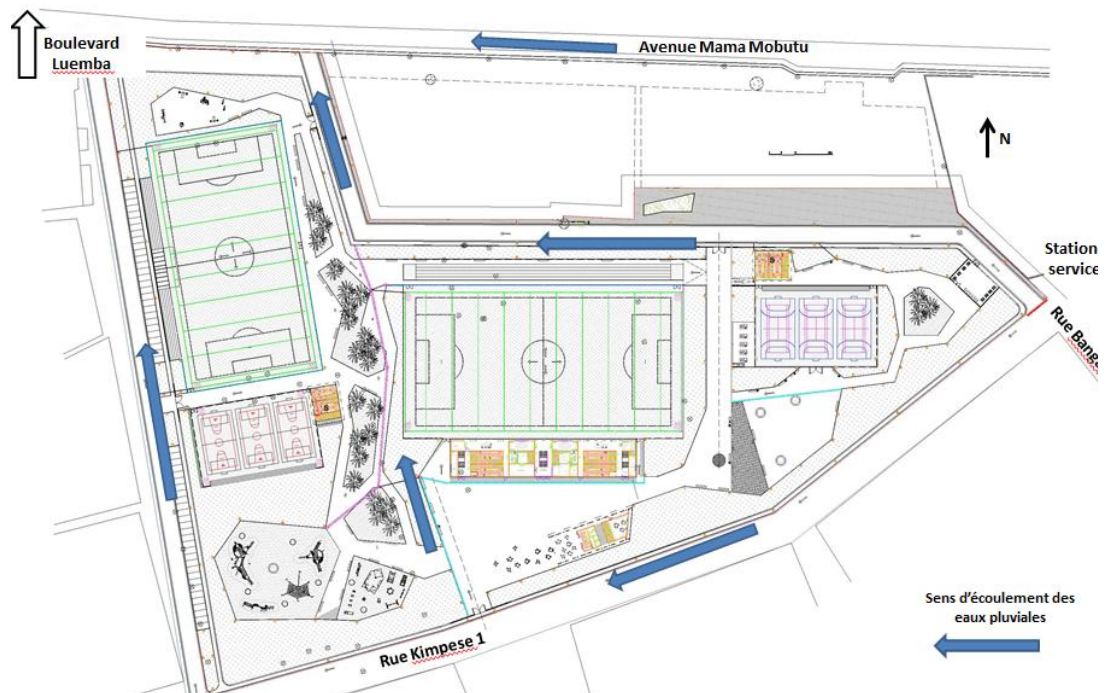
- le réglage et le compactage des surfaces de terrassement suivant les pentes et dimensions des plans ;
- l'enlèvement, le transport et la mise en dépôt des sols et matériaux excédentaires ou impropres ;
- le drainage sommaire mais suffisant, des zones terrassées pendant la durée des travaux ; et
- le cas échéant, l'aménagement d'une plate-forme pour l'aire de réception des éléments préfabriqués.

8.2.4. Ouvrages d'assainissement et de drainage

Drainage de la parcelle

Les conditions topographiques du terrain actuel seront conservées pour que les eaux pluviales s'écoulent librement vers le caniveau de l'avenue Mama Mobutu. La pente générale du terrain s'oriente de la station-service Sainte-Thérèse (Sud-Est) vers le boulevard Luemba (Nord-Ouest).

Figure 5 : Sens général d'écoulement des eaux pluviales



Le projet prévoit la construction d'une nouvelle rue entre l'avenue Mama Mobutu et l'enceinte de la place Sainte-Thérèse. Elle reliera l'avenue Mama Mobutu aux rues Kimpese 1 et Bangala.

Les travaux de réhabilitation de la rue Kimpese 1 et la construction de la nouvelle rue entre l'avenue Mama Mobutu et la rue Kimpese intégreront la construction d'un caniveau pour les eaux de pluie.

Le drainage du site sera assuré par les ouvrages suivants :

- Filet d'eau composé de bordures préfabriqués en béton de type T2 et CS2 ;
- Caniveau avec dalles de couverture ajourées ;
- Caniveau préfabriqué à deux pentes de type CC2 ;
- Drains sous les terrains de sports ;
- Caniveau avec gille métallique
- Collecteur (buse enterrée).

Les travaux de drainage de la place Sainte-Thérèse consistent à :

- Réaliser des terrassements complémentaires (tranchées) pour préparer le fond de coffre des caniveaux et pour positionner les drains sous les surfaces sportives. La pente minimale des drains devra respecter les recommandations des fournisseurs de revêtements sportifs. La pente minimale conseillée est de 0,5% ;
- réaliser et poser des bordures et caniveaux suivant les plans d'aménagements paysagers et de drainage ;
- fournir et poser un collecteur qui traverse la place Sainte-Thérèse, et qui récoltera les eaux de pluie tombant sur la zone piétonne ;
- réaliser les systèmes de drainage des terrains de football et des terrains multisports.

Assainissement des eaux usées et des eaux grises

La parcelle Sainte-Thérèse disposera de quatre bâtiments (un bâtiment principal servant de tribune et de vestiaires, deux blocs « vestiaires-sanitaires » et une buvette) avec des sanitaires dans chacun d'entre eux.

Telle la place de la Maison Communale, la place Sainte-Thérèse ne dispose pas de réseau d'assainissement collectif. Il sera construit un système d'assainissement individuel pour traiter les eaux usées et les eaux grises de chacun des bâtiments ;

Les eaux usées, provenant des toilettes, seront évacuées vers des fosses septiques de 10 m³ ou de 20 m³ suivant le nombre d'utilisateurs par bâtiment. Les blocs « vestiaires-sanitaires » et la buvette auront des fosses septiques individuelles de 10 m³. Le bâtiment principal (Tribune et vestiaires) disposera d'une fosse septique de 20 m³.

Les eaux grises des lavabos et de la douche seront directement évacuées vers un puits perdu, d'un volume de 5 m³ pour les blocs « vestiaires-sanitaires » et la buvette. Pour le bâtiment principal, le volume de la fosse septique sera de 10m³. Cf. plan d'assainissement et de drainage.

Zones piétonne et de circulation

La place Sainte-Thérèse sera principalement revêtue de pavé de béton de type TRIEF d'épaisseur 8 cm. L'intérieure de la place sera piétonne. L'accès à des véhicules restera peu fréquent (secours, entretien et approvisionnement de fournitures).

La surface de la zone piétonne est d'environ 27.000 m².

Pour la nouvelle rue et le parking, le revêtement sera réalisé en pavés de béton d'épaisseur 11 cm. La surface totale de la chaussée est de 2.820 m².

Certaines zones pourront aussi être composées de pavés plastiques (épaisseur min. 8 cm).

Sur la place Sainte-Thérèse, les pavés plastiques pourront être placés pour mettre en évidence l'espace Nzango, l'espace ping-pong ou encore l'espace musculation. Ces espaces représentent respectivement 910m², 150m² et 450 m².

Un jeu sur les coloris et sur les formes pourra également être proposé afin d'y apporter des nuances. Un panneau expliquant l'origine Kinoise de ce matériau pourra être placé à proximité afin de sensibiliser la population et les usagers au recyclage et à la transformation des déchets plastiques.

Signalisation

La signalisation présente au sein de la place Sainte-Thérèse devra faire l'objet d'une étude spécifique et complémentaire.

L'idée est ici de mettre en place une signalétique sportive au sein de la place afin d'indiquer quel type de jeu est ciblé selon la zone, comment utiliser le mobilier spécifique (exemple : l'espace musculation, le parcours vita, la piste d'athlétisme, etc.)

Il s'agit également de mettre en place une communication visant à sensibiliser les usagers sur les techniques durables mises en place telles que la récupération d'eau de pluie, l'éclairage solaire, les plantations d'arbres fruitiers pour combiner ombrage et production, des zones de drainage naturel avec des plantations adéquates, etc.

Cette communication, qui se veut didactique, pourra prendre la forme de panneaux et de plaques explicatives métalliques ou en bois avec une protection en plexi. Les dimensions et le contenu seront à préciser lors de l'étude spécifique.

Mobilier

Bancs en béton architectonique :

Des zones de pause et de repos pour les usagers sont prévus sur l'ensemble de la place Sainte-Thérèse afin d'y créer des espaces de rencontres et de convivialité, multi générationnel et pour tout usager.

Pour ce faire, deux types de bancs en béton sont répartis :

- Des bancs rectangulaires : hauteur d'assise de 50 cm (voir détails de l'aménagement paysager) ; sans dossier (l = 50 cm et L = 300 cm) ; répartis le long des espaces de jeux, du parcours vita central et autres.
- Des bancs circulaires placés autour de certains arbres existants et projetés : ces derniers permettent de profiter directement d'un espace ombragé naturel et ce, grâce à la plantation d'un arbre au centre du banc circulaire. Ce dernier est composé de modules avec et sans dossier (voir détails de l'aménagement paysager).

Dans les 2 cas, ces derniers peuvent être construits à l'aide d'un béton coulé sur place. Ce choix de matériaux à l'avantage de résister aux intempéries et au climat de Kinshasa, tout en permettant un entretien aisé au sein de l'espace public. Ce type de mobilier est également durable au sein de l'espace public.

Le banc est de type banc posé, il est de structure monolithique pleine composée d'un corps de forme parallélépipédique. Les arêtes et coins parfaitement arrondies avec un rayon de courbure identique sur toute l'assise.

Le banc peut présenter le logo du client sur les deux faces coté pieds sur la totalité de la largeur en option.

Le banc est posé sur le sol directement et se stabilise par son propre poids, il est possible de le fixer en utilisant des tiges d'ancrage à visser sur le dessous du banc et à intégrer dans des trous préétablis au sol de diamètre 35 à 40 mm préremplies de mortier colle.

Poubelles métalliques fixes :

Afin de sensibiliser les usagers à la propreté au sein de l'espace public, des poubelles fixes et métalliques peuvent être réparties sur l'ensemble de l'espace public et particulièrement à proximité des lieux sensibles tels que la buvette et les zones de repos. Ces poubelles présenteront l'avantage d'être facilement vidée par le service d'entretien.

Caractéristiques (pour une capacité de +/- 60L) :

- Acier protégé anticorrosion ;
- Cuve basculante en tôle perforée ;
- Capacité : 60 litres ;
- Fixation du pied par scellement ;
- Coloris : Noir forgé ;
- Dim. (mm) : D. 405 X H. 855.

Mobilier de jeux enfant :

L'objectif est ici de faire appel au savoir-faire local afin de fabriquer des mobiliers de jeux pour enfant. Ces derniers pourront prendre la forme d'animaux pour apporter un caractère ludique à l'ensemble et en faire un univers particulier.

Une série de prescriptions techniques devront être respectées. La surface des équipements des aires de jeux devront être finie de façon à éviter que les enfants ne s'y blessent.

Ainsi :

- Les bois ne peuvent pas présenter d'échardes susceptibles de causer des blessures.
- Les fibres de verre ne peuvent pas dépasser.
- Il ne peut y avoir de clous ou câbles métalliques saillants, éléments pointus, arêtes vives, etc.
- Les parties saillantes des boulons doivent être protégées avec des cache-boulons ou similaires.
- Les écrous et têtes de boulons (dépassant de moins de 8 mm) doivent être exempts de bavure.
- Toutes les soudures doivent être ébarbées de façon à être lisses.
- Les coins, bords et parties saillantes sans protection ou chanfrein ne peuvent dépasser de plus de 8 mm. Les coins, bords et parties saillantes qui dépassent de plus de 8 mm doivent :
 - Soit être protégés par une autre surface ne se situant pas à plus de 25 mm de la partie la plus saillante ;
 - Ou bien être chanfreinés avec un rayon minimum de 3 mm.

Grâce à un entretien systématique, le bon fonctionnement et la stabilité des équipements d'aire de jeux sont garantis et l'aire de jeux reste dans un bon état général. Les entretiens sont en plus l'occasion d'exécuter un contrôle approfondi.

Ici aussi la fréquence variera en fonction de l'utilisation. La plupart du temps, on contrôlera une aire de jeux une fois par mois, surtout dans le cas de la place Sainte-Thérèse où la demande en espaces de jeux pour la petite enfance est très grande.

Exemple de mobilier à placer :

Zone de jeux 1 (2 à 6 ans) :

→ Toboggan avec une enveloppe en forme d'animaux (ex : girafe, ...)

- Conforme à la norme EN 1176
- Équipés de cache-écrous
- Résistance aux UV

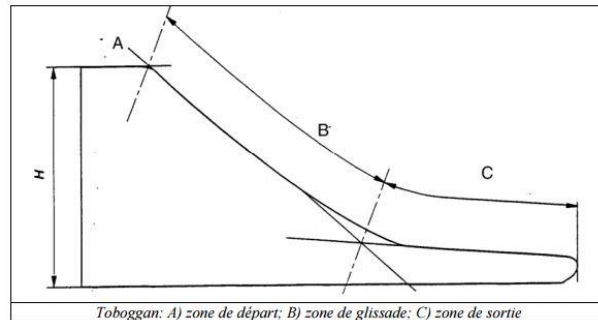
Un toboggan est composé de trois zones :

A : la zone de départ (horizontale) ;

B : la zone de glissade ;

C : la zone de sortie.

Figure 6 : Toboggan en forme d'animaux



Tout toboggan doit disposer d'une zone de départ. Pour les toboggans combinés à d'autres équipements, ce peut être une plate-forme.

La zone de départ est longue de minimum 350 mm.

L'inclinaison de la zone de départ est comprise entre 0 et 5°, vers le bas, dans le sens de la longueur du toboggan, mesurée au niveau de l'axe de la zone de départ.

Si la zone de départ est plus longue que 400 mm, elle est considérée comme une plateforme.

Si la zone de départ est une plate-forme, l'écartement entre les balustrades doit être égal à la largeur de la zone de départ.

La largeur de la zone de départ doit être égale à celle de la zone de glissade.

La partie supérieure des protections latérales doit être continue, du départ de la zone de départ à la partie supérieure des protections latérales de la zone de glissade.

Si la hauteur de chute libre de la zone de départ est supérieure à 1000 mm, les protections latérales de la zone de départ doivent se trouver dans le prolongement de celles de la zone de glissade.

Pour les toboggans combinés, les protections latérales de la zone de départ doivent avoir une hauteur d'au moins 500 mm en un point.

Pour les toboggans à chevalet dont la hauteur de chute de la zone de départ est supérieure à 1000 mm, les protections latérales de la zone de départ doivent avoir une hauteur de 700 mm en un point au moins.

Les zones de départ et de glissade doivent être pourvues de protections latérales. Ces protections ne doivent pas s'écarter de la verticale, vers l'extérieur, de plus de 30°.

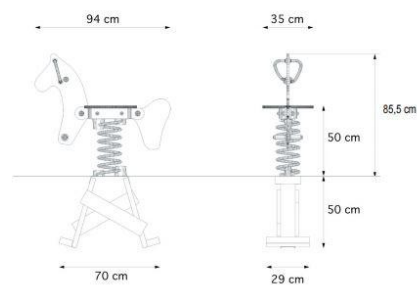
La partie supérieure des protections latérales doit – soit être arrondie (vers l'extérieur) avec un rayon de courbure de minimum 3mm – soit être protégée afin d'éviter tout risque de blessure pour l'utilisateur.

➔Jeux à ressort (enveloppe en forme d'animal également)

Caractéristiques générales :

- Conforme à la norme EN 1176
- Fourni avec tabouret d'encrage en acier galvanisé, à sceller dans un plot en béton
- Poignées et repose pieds en polyéthylène haute densité avec profil antidérapant ou en bois
- Figurine en polyéthylène haute densité ou en bois ép. 19 mm avec siège ép. 19 mm
- Ressort hélicoïdal de diam. 170 mm, tube section 18 mm, hauteur 360 mm, finition peinture
- Équipés de cache-écrous
- Résistance aux UV

Figure 7 : Jeux à ressort



Zone de jeux 2 (6-12 ans) :

→ Jeux en « toile d'araignée » - surface grimpante en corde

Une toile d'araignée géante est tendue à partir du sol via deux mâts obliques.

- Tranche d'âge : 5 – 12 ans
- Linéaire des cordes : 288 m
- Diamètre des cordes : 288 m
- Maille : 25 -60 cm
- Hauteur : 3m
- Emprise au sol : 14 x 7 m
- Volume béton fondation : 5,9 m³

Structure portante :

- Deux mâts galvanisés à chaud 3.5 m
- Deux têtes
- Deux pieds de mâts sécurisés
- Huit éclisses d'ancres avec tendeurs

Fondations :

- Deux fondations des mâts 80 x 80 x 70 cm
- Quatre blocs d'encrage 100 x 100 x 70 cm

- Quatre blocs d'encrage 100 x 80 x 70 cm

Figure 8 : Toile d'araignée



Mobilier sportif dans le parcours Vita – zone musculation :

Le parcours Vita est un parcours santé rassemblant en un parcours plusieurs exercices spécifiques et accessibles à tous, les grands comme les plus petits.

Pour ce faire, le parcours est composé d'une dizaine de stations, sous forme de mobilier métallique disposé autour de la zone de drainage naturel. Le métal possède une protection contre la corrosion et ne présente pas de partie coupante, tranchante ou blessante.

Le mobilier du parcours Vita devra être solidement ancré afin d'éviter tout vandalisme ou vol. L'ensemble devra toujours respecter les normes EN 16630.

Un exemple de stations de parcours Vita métalliques est placé en annexe du présent document.

Globalement, les stations sont les suivantes, réparties entre le parcours vita et la zone musculation :

- un slalom landais (ht 2,2 m)
- un espalier double (ht 1,3 m)
- un espalier double senior (ht 2,5 m)
- un parcours « haie » junior et un autre senior
- une planche abdos sénior
- une poutre d'équilibre
- des barres parallèles junior et sénior (Ht 0,8 cm et ht 1,2 m)
- un parcours de saute-mouton
- un saut en appui
- un assemblage de barres d'appui (traction multiples)
- des barres fixes doubles
- un saut de puce
- une échelle horizontale junior
- une échelle d'escalade

Mobilier zone ping-pong et mini-foot :

Un mobilier fixe comprenant table de ping-pong et baby-foot est également prévu au sein de la place Sainte-Thérèse. Ces espaces de loisirs se retrouvent déjà dans la situation existante. Une zone spécifiquement dédiée ne pourra que renforcer ce type d'usage et animer ainsi la place et l'espace public.

Pour la table de ping-pong :

Le plateau en stratifié compact gris anthracite offre un rebond digne des tables de compétition. Le filet anti vandalisme est réalisé en aluminium brossé avec une découpe qui symbolise le centre de la table. La structure robuste en acier galvanisé soutient le plateau en stratifié compact et permet de fixer l'ensemble au sol. Ce mobilier permet d'apporter une alternative aux tables en béton impraticables.

Pour le Baby-foot :

Les enfants comme les adultes peuvent s'adonner à de longues parties. Le baby-foot aura une hauteur de 86 cm afin que les personnes à mobilité réduite puissent également prendre place au jeu.

Les poignées sont longues et en aluminium, et les barres traversantes sont d'un diamètre de 16mm en inox renforcé.

Les barres traversantes sont équipées de tampons en caoutchouc « mou » pour plus de sécurité.

Côté terrain de jeu, les joueurs pourront profiter d'une surface en Granito-Ciment, ce qui permet de pouvoir contrôler la balle facilement.

Les joueurs en fonte d'aluminium sont fixés par un système de bloqué vis indévissable sans avoir de matériel spécifique.

Enfin, le baby-foot ne pourra jamais basculer ou être facilement déplacé. Cela peut être doublement assuré via un ancrage supplémentaire au sol.

8.2.5. Revêtement spécifique : terrain sportif & espaces de jeux

Terrains de football

Au sein du projet, nous proposons que les terrains de football soient en gazon synthétique plutôt qu'en gazon naturel et ce pour plusieurs raisons présentées ci-après.

Un gazon naturel ne peut garder son esthétique et sa résilience s'il est utilisé plus de trois ou quatre fois par semaine ou par période de sécheresse. Cette problématique est couplée à un

besoin grandissant de terrains durables et qui peuvent accueillir de multiples équipes et activités. De plus, les coûts élevés inhérents à l'entretien d'un gazon naturel, sportif ou paysager, ainsi que la nécessité d'économiser nos ressources en eau ont convaincu un nombre sans cesse grandissant d'écoles, de parcs et de municipalités de se tourner vers le gazon synthétique pour répondre à leurs besoins.

Avantages du gazon synthétique sur le gazon naturel :

- Temps d'utilisation du terrain significativement accru ;
- Permet de générer de nouveaux revenus d'utilisation pour le propriétaire ;
- Réduit significativement les coûts d'entretien ;
- Surface praticable toute l'année, même en cas de météo très pluvieuse ;
- Terrain délivrant de hautes performances
- Surface homogène ;
- Multi-usage possible pour une large gamme d'activités sportives ou autres ;
- Supprime le besoin d'arrosage ;
- Supprime l'usage de fertilisants et de produits chimiques ;
- Supprime la nécessité de tonte, ainsi que les étapes d'aération et de semence de la pelouse.

Terrains omnisports et piste d'athlétisme

Un revêtement synthétique est aussi proposé pour les terrains omnisports et la piste d'athlétisme au vu de l'usage intensif envisagé.

Le revêtement des terrains omnisports est composé d'un système de pavé sur place poreux, composé d'une base de liant de polyuréthane installé par machine et de granulats de caoutchouc SBR. La surface est finie par plusieurs applications de pulvérisation de polyuréthane pigmenté et de granules d'EPDM solides à 100%.

Ce type de revêtement permet un usage intensif du terrain tout en permettant un entretien facile et accessible.

Le confort des futurs utilisateurs est également un aspect fondamental pour une exploitation optimale des différents sports. Ce revêtement présente l'avantage d'absorber les chocs et de résister au climat local.

Le revêtement des terrains est poreux, permettant de contribuer à l'évacuation naturelle des eaux. Toutefois et par mesure de précaution, un caniveau à grille est placé en périphérie du terrain omnisport pour récolter les eaux de ruissellement.

Espace de jeux enfant

Deux zones de jeux seront créées au cœur de la place Sainte-Thérèse pour proposer une zone de loisirs et de détente pour les enfants. Ce type d'espace est un manque réel au sein du quartier, voire même de la commune.

Au niveau du revêtement, les deux zones (petits de 3 à 6 ans et grands de 6 à 12) seront composées de sable de rivière, disponible localement.

Le sable (type sable de rivière) est depuis longtemps utilisé comme revêtement des aires de jeux : facile à installer, peu coûteux et excellent amortissant.

Pour éviter le durcissement lié à son utilisation, le sable pourra être de granulométries différentes : 0,2 mm à 2 mm. Son épaisseur ne devra pas être inférieure à 30 cm (pour une chute maximale de 3 m de hauteur).

Une autre option, placée en variante, est le gravillon roulé.

Etant naturellement drainant, sa mise en œuvre sera simplifiée. Le gravillon roulé alluvionnaire aura une granulométrie comprise entre 2 à 8 mm. L'épaisseur minimum sera de 30 cm (pour une chute maximale de 3 m de hauteur).

8.2.6. Ouvrage d'art

Muret et délimitations

Pour la place Sainte-Thérèse, une délimitation de l'espace public est indispensable pour lutter contre les actes de malveillance. L'espace clairement défini subira moins de pression de la part du foncier et aura plus de chance d'être respecté. Il ne s'agit pas ici d'isoler la place et d'en créer une privatisation, mais plutôt de marquer une différenciation au niveau de l'espace public.

Il sera ainsi réalisé un muret périphérique d'une hauteur de 1,10 m en claustra béton. Le claustra béton à l'avantage d'être à la base d'une haute intensité de main d'œuvre locale pour la production et de proposer un design aéré et durable.

Certaines zones seront fermées ou mise en évidence via un système spécifique (voir détails de l'aménagement paysager), à travers :

- Une grille ouvrante marquant les espaces d'entrées, avec un design de grille en fer forgé spécifique (dimension voir détail de l'aménagement paysager).
- Un mur plein pouvant accueillir une fresque urbaine à la suite d'un concours d'artiste organisé localement. Ces murs se retrouvent au dos des tribunes du terrain de football d'entraînement (ht : 220 cm).

8.2.7. Œuvre d'Art – Monument aux sports :

Une œuvre d'art sera érigée dans la perspective de la place événementielle. Cette dernière fera l'objet d'un concours d'artiste organisé localement et ce, afin que la population puisse participer à la conception de leur place sportive.

Les matériaux, dimensions et autres caractéristiques seront laissées au choix du MOA et de l'artiste choisi via le concours.

Plantations projetées

Les espaces ombragés et les plantations sont les poumons des zones urbaines denses et étouffées telles que N'Djili. Il est dès lors fondamental de replanter et ce, avec des essences locales et adaptées au climat de Kinshasa et plus particulièrement, aux espaces publics.

Pour ce faire, la liste ci-après reprend le type d'essences selon les usages et présentent sur la place Sainte-Thérèse :

Arbres fruitiers

- Safutier (dacryodes edulis)
- Manguier (manguifera indica)
- Badamier (terminalia catappa)
- Arbre à pain (artocarpus altilis)
- Theobroma cacao

Arbres ornementaux

- Lagerstromia speciosa
- Flamboyant (delux regia)
- Cassia javanica

Massif arbustifs

- Cordia
- Ceasalpinia (petit flamboyant)
- Acalypha wilkisiana
- Codiaeum variegatum
- Hibiscus
- Gardenia jasminoides
- Ixora

Espèce de drainage

- Musa (bananier décoratif)
- Papyrus
- Costus
- Calathea
- Cyperus
- Heliconia
- Ravenda madagascariensis

Palmiers décoratifs

- *Dypsis lutescens*
- *Dypsis madagascariensis*
- *Roytonia*
- *Cococ nucifera*

Le plan de plantation (voir dossier de plans) reprend l'emplacement précis des essences et types de plante présentés ci-avant.

L'objectif est de faire de la place Sainte-Thérèse un lieu verdoyant et un espace à vocation pédagogique grâce au nombre diversifié de plantes présentes.

Les plantations permettent également une meilleure perméabilité du sol, critère non négligeable dans des espaces publics de plus en plus imperméables. Une zone de drainage naturelle spécifique est d'ailleurs prévue à cet effet.

Cependant, une attention particulière devra être apportée à l'arrosage de certains espaces. La citerne d'eau de pluie enterrée et liée à la buvette et à l'équipement sportif-tribune est idéal pour entretenir et arroser sans utiliser l'eau provenant de la REGIDESO (voir point 7.2.1.9 Réseau d'eau).

Réseau d'eau

La place de Sainte-Thérèse sera alimentée par deux différents réseaux :

L'eau de la REGIDESO à travers d'un branchement particulier avec compteur principal de DN 40 et de trois sous compteurs de zone à l'intérieur de la parcelle de DN15, 20 et 25.

L'eau de la pluie des toitures des vestiaires et de la tribune (surface couverte 1700m²) sera récupérée dans une cuve de 10m³ pour les exploiter dans l'irrigation et les sanitaires au niveau de cette parcelle. Cette eau sera pompée grâce à une station de surpression composée d'une pompe et un ballon hydrophore dont les caractéristiques sont mentionnées ci-dessous.

Le calcul de système de surpression est répertorié dans le tableau suivant :

Tableau 7 : calcul de système de suppression

Calcul surpresseur Sainte Thérèse			
Désignation	Valeurs		
Cote point plus haut à alimenter max (m)	2		
Cote piéz d'aspiration (m)	-1		
Pression point plus haut à alimenter max (m)	20		
Débit max Qo (m ³ /h)	4,0	1,11111111	

Calcul surpresseur Sainte Thérèse			
Désignation	Valeurs		
Débit minimum q1 (m3/h)	2,0	0,55555556	
Perte de charge J (m)	3		0,438
m : Pression d'enclenchements à Qo (bar)	2,6	2,6	
M : Pression de déclenchement à q1(bar)	4,1	4,1	
P1: Pression absolue = M+1	5,1		
P0 : Pression absolue = m+1	3,6		
Constante =1,2	1,2		
Qm : Débit moyen (m3/h)	3,11	0,9	
Uo : Volume d'air max à m	0,20582041	0,20582041	
Uo majoré de 20%	0,24698449	0,25	21%
U1 : Volume d'air min à M	0,15396856		
To en (h): Temps entre deux démarrages successifs	0,07	15	4 min
U=Volume de régulation Uo-U1	0,05185185		
To recalculé	0,06666667	15	4
U recalculé	0,05185185		

Le calcul ci-dessus a donné un ballon hydrophore de **250 litres** de volume pour une pompe de surface de $Q=4\text{m}^3/\text{h}$, HMT=26m avec 4min de temps entre deux démarrage successifs.

$$\text{Avec : } Q_m = \frac{2}{3} \frac{Q^3 - q^3}{Q^2 - q^2} \text{ Et } U_0 = \frac{Q_m \cdot T_0}{4} \frac{\left(\frac{P_1}{P_0}\right)^{\frac{1}{\gamma}}}{\left(\frac{P_1}{P_0}\right)^{\frac{1}{\gamma}} - 1}$$

Les équipements hydrauliques sont les suivants :

Aspiration :

- Une crépine en inox DN1" ¼ ;
- Trois raccords union DN1" ¼ en AG ;
- Un tuyau DN1" ¼ en AG 6ml ;
- Deux coudes 90° taraudés DN1" ¼ en AG ;
- Une vanne à boisseaux sphérique F/F DN1" ¼ en laiton ;
- Trois nipples DN1" ¼ en AG ;
- Un nipple réduit DN1" ¼/ 1" en AG ;
- Un raccord union DN1" en AG ;
- Un joint anti-vibration DN1"

Refoulement :

- Un nipple réduit DN1" / 1" ¼ en AG ;

- Un raccord union 1" ¼ en AG ;
- Un joint anti-vibration DN1" ¼ ;
- Une vanne à boisseaux sphérique F/F DN1" ¼ en laiton ;
- Un nipple DN1" ¼ en AG ;
- Clapet anti-retour DN1" ¼ en laiton ;
- Un té égal 1" ¼ /1" ¼ en AG ;
- Un nipple 1"¼ en AG
- Un tuyau DN1" ¼ en AG vers le ballon hydrophore (3ml) ;
- Un coude 90° taraudé DN1" ¼ en AG ;
- Une vanne à boisseaux sphérique F/F DN1" ¼ en laiton ;
- Un nipple DN1" ¼ en AG ;
- Un pressostat à deux seuils réglables (0-10 bars) ;
- Deux sondes de niveau pour la protection de la pompe.
- Un té égal 1"¼/1"¼ en AG ;
- Un tuyau DN 1"¼ en AG (1,5ml) ;
- Un raccord union 1"¼ en AG ;
- Un nipple réduit DN1"¼ / 1/2" en AG ;
- Un raccord union 1/2" en AG ;
- Une vanne à boisseaux sphérique F/F DN1/2" en laiton ;
- Un purgeur d'air automatique DN1/2" en laiton ;
- Un raccord union 1"¼ en AG ;
- Un raccord mâle à compression DE40/ 1"¼ ;
- Tuyau en PEHD DE40.

Le linéaire du réseau d'alimentation en eau de ville et en eau de la pluie est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Linéaire du réseau d'alimentation en eau

Diamètre extérieur (mm)	Longueurs (m)		
	Eau de ville	Eau de pluie	Total
DE25 PEHD	100	150	250
DE32 PEHD	350	400	750
DE40 PEHD	130	250	380
DE50 PEHD	70	30	100

Les croquis des nœuds ainsi que le plan de branchement particulier sont joint au présent rapport APD.

Les équipements de la station de surpression seront alimentés par l'énergie électrique distribuée dans les locaux commerciaux. Un départ spécifique du tableau divisionnaire sera dédié à la station de surpression.

Alimentation électrique

Les bâtiments de la place seront alimentés à partir du réseau électrique de la ville (SNEL) et à partir d'une source d'énergie renouvelable (Panneaux solaires).

Les bâtiments à alimenter sont :

- Le bâtiment principal « tribunes-vestiaires » ;
- Les sanitaires ;
- La buvette.

Réseau SNEL

La place Sainte-Thérèse dispose d'une cabine MT du réseau SNEL à 330 m. Pour alimenter les bâtiments de la place de la Maison communale, il sera installé un câble MT jusqu'à la place publique, qui alimentera un poste MT/BT extérieur avec enveloppe.

Le réseau électrique collectif (SNEL) permettra d'alimenter les éclairages des différents stades et les quatre bâtiments en cas d'un manque d'énergie solaire.

Panneaux solaires

Les panneaux solaires devront être installés sur le pan de toiture exposé le plus possible vers le Sud et ne pas être masqués durant la course du soleil pour optimiser le rendement énergétique.

Le pan de toiture le plus approprié est le versant sud du bâtiment « tribunes-vestiaires ». La surface du pan de toiture utilisable est de 630 m², correspondant à 63 kWc de puissance solaire.

Le versant Sud de la couverture de la buvette sera aussi utilisé pour installer des panneaux solaires. La surface du pan de toiture utilisable est de 120 m², correspondant à 12 kWc de puissance solaire.

Le système solaire comprendra :

- Des panneaux photovoltaïques polycristallin de puissance unitaire 250Wc et de dimensions 1640 x 992 x 40 mm ;
- 1 régulateur solaire MPPT compatible en puissance (2,5 kWc), en tension et en courant avec le champ photovoltaïque et avec la tension des batteries. Rendement $\geq 95\%$;
- 1 onduleur AC (sortie) dont la puissance sera définie suivant le nombre de panneaux solaires ;
- banque de batterie hermétique sans entretien et dont le nombre est aussi à définir suivant les besoins ;
- Un ensemble d'éclairage et de prise de courant raccordé au système solaire ;
- Les câbles pour installation photovoltaïque ;
- 1 coffret DC ;

- Les goulottes, moulures ;
- Les conduits et fourreaux nécessaires ;
- Les accessoires de fixation ;
- Toutes sujétions et accessoires assurant un bon fonctionnement et une sécurité d'usage (mise à la terre...).

Les équipements seront installés dans un local dédié et accessible par le personnel agréé. Le local positionné dans le bâtiment « tribunes-vestiaires ».

Eclairage extérieur

Tel que présenté dans le rapport APS, l'éclairage de la place Sainte-Thérèse sera assuré par des poteaux solaires. Le nombre de poteaux solaires prévu pour éclairer la place Sainte-Thérèse est de 32. Les poteaux solaires seront répartis suivant le plan d'aménagement avec un espacement d'environ 25 m entre chaque poteau.

Le système d'éclairage par poteau solaire comprendra :

- Un panneau photovoltaïque polycristallin de puissance 130 W ;
- Une carte électronique de commande et contrôle, équipée d'un microprocesseur intégré du logiciel de gestion automatisé afin de d'allumer les poteaux solaires à partir de la tombée de la nuit ;
- Une batterie hermétique, de 200 Ah, installé en hauteur sous le panneau photovoltaïque, pour limiter les actes de malveillance.
- Un luminaire routier IP66 classe II, équipé d'une vitre plate anti-éblouissement et réflecteur en alu extra pur ;
- Une lampe 36 W ;
- Un coffre en aluminium, fixé en tête de mat, pour abriter l'ensemble des composants (batterie, carte électronique) ;
- Une tête de mât simple crosse, en acier galvanisé à chaud avec système de fixation du panneau solaire ;
- Un poteau cylindrique en acier galvanisé de 7 m de hauteur et d'épaisseur 4 mm.

Le poteau sera ancré sur un massive en béton armé, dimensionné par l'entrepreneur.

Eclairage des terrains de sport

L'éclairage des terrains de sport sera assuré par le réseau électrique collectif (SNEL) en raison de la quantité d'énergie électrique très importante. Cela nécessitera les équipements suivants :

Tableau 9 : Tableau récapitulatif des éclairages pour les terrains de sport

Equipements	Qté
Terrains de football (compétition) -	250

Lux	
- Poteaux de 15 m	6
- Projecteur LED 890 W	30
Terrains de football (entraînement) - 250 Lux	
- Poteaux de 15 m	6
- Projecteur LED 890 W	30
Terrains omnisports - 200 Lux	
- Poteaux de 12 m	8
- Projecteur LED 400 W	24

8.2.8. Ouvrages architecturaux

Buvette – espace polyvalent :

Comme expliqué précédemment, une buvette et un espace polyvalent pour les jeunes sera construit au niveau de l'entrée sud du site. Cet équipement permettra d'animer la place événementielle.

Le bâtiment a été conçu de manière bioclimatique afin de pouvoir fonctionner de manière quasiment autonome par rapport à ses besoins en eau, en énergie et en ventilation.

Pour ce faire, le bâtiment sera composé des techniques suivantes :

Principe de conception avec ventilation et ombrage naturel :

Un système de double toiture est mis en place au sein de l'architecture afin de permettre un ombrage naturel des locaux, évitant par la même occasion les surchauffes liées à un ensoleillement prolongé.

De persiennes métalliques (moustiquaires intégrées pour les persiennes fixes) sont placées selon différentes formes et dimensions sur les pourtours des blocs afin d'optimiser une ventilation continue et naturelle.

Couverture supérieure – toiture et structure métallique :

La structure de la toiture supérieure est constituée d'assemblages de colonnes et poutres métalliques IPE (dimensions voir plan architecture dans le dossier de plans). Ces dernières sont fixées par encrage et soudées entre elles. Le design des colonnes est en forme de « Y » afin de créer une architecture identifiable. Cela permet de créer un effet de colonnade sous toiture, rythmant et structurant l'ensemble.

Elles supportent une toiture de type « panneau sandwich isolé », avec une couverture supérieure métallique nervurée et une couverture inférieure en acier plane. Cette toiture isolée permet d'éviter le rayonnement engendré par les tôles métalliques.

Au niveau des finitions, les rives et les chéneaux seront conformes à la spécificité des panneaux sandwichs. Des chaînes d'eau (6) sont réparties de part et d'autre de la pente de toiture (2%) et permettent de récolter les eaux tout en les redirigeant vers des regards en béton encastrés dans le revêtement de l'espace public. Ces dernières seront stockées dans une citerne d'eau de pluie afin d'alimenter le réseau sanitaire (hors eau potable) ainsi que l'arrosage au sein de la place.

Volumes inférieurs – buvette, sanitaires publics et espace polyvalent :

Les volumes sous la toiture métallique sont en maçonnerie et structure béton.

La maçonnerie (épaisseur 20 cm) est enduite et peinte afin d'avoir un aspect lisse. Un soubassement en pierre naturelle est prévu (ht 50 cm) sur toute la périphérie des boxes, permettant ainsi de marquer l'assise du bâtiment.

Enfin, les ouvertures sont composées de persiennes métalliques ouvrantes ou rabattables selon le type, avec ou sans châssis aluminium thermolaqué selon le cas.

Au niveau plus spécifique de la buvette, l'espace « cuisine et préparation » est composé d'un circuit propre et d'un circuit sale. Des réserves et espaces de rangement sont intégrés pour optimiser l'espace intérieur et enfin, un local poubelle est prévu également avec un accès direct sur l'espace extérieur.

La toiture des boxes est une dalle béton (épaisseur 20 cm) et ne nécessite pas de finition extérieure particulière au vu du fait que cette dernière se trouve sous la toiture métallique.

Pavillons vestiaires et sanitaires publics

Le pavillon abritant la partie vestiaire et sanitaires publics est placé à proximité de chaque terrain omnisports et sont donc au nombre de 2.

Les vestiaires sont conçus par genre (homme et femme), avec également une attention particulière pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et aux serrures à l'intérieur. Pour ce faire, chaque vestiaire possède son espace douche et WC PMR.

Il en est de même au niveau des sanitaires publics.

La conception du bâtiment a été pensée de la manière suivante :

Structure globale et structure de toiture :

La structure globale est composée de colonnes et de poutres de chaînages en béton armé. Le remplissage se fait à l'aide de bloc de maçonnerie d'épaisseur 20 cm.

L'ensemble du bâtiment repose sur une dalle de 15 cm en béton armé, elle-même soutenue par un système de longrines et de semelles en béton armé également.

La structure est la par la suite enduite et peinte afin d'avoir un aspect lisse et continu, avec un soubassement en pierre naturelle d'une hauteur de 50 cm.

Enfin, la structure de toiture est composée de fermes triangulées en bois, croisées au centre du bâtiment afin de donner une toiture à 4 pans.

Matérialité de la toiture :

La toiture est composée de bacs autoportants métalliques nervurés. Les descentes d'eau sont assurées par 4 chaînes d'eau disposées à chaque coin et ramenant les eaux de pluies dans des collecteurs en béton (regard) de dimension 40 x 40 cm.

Ouvertures et aération :

Les portes sont pleines et métalliques. Toutefois, une ventilation permanente est assurée par un système de persiennes métalliques avec moustiquaire et disposé en bandeau sur tout le pourtour du bâtiment.

Espaces intérieurs :

Les vestiaires possèdent toutes les commodités d'usages, à savoir : une zone de rangement (casiers), une zone de change avec banc et une zone de douches communes.

Les locaux vestiaires et sanitaires possèdent un carrelage antidérapant au sol (dimension 20 x 20 cm) afin d'éviter tout risque de chute et permettre une bonne praticabilité du lieu (surtout au niveau de la zone de douches). Une faïence est également placée au mur sur une hauteur de 1,7 m, de même dimension et coloris similaire au carrelage sol.

Un faux-plafond résistant à l'humidité est également placé dans les locaux sous la charpente en bois triangulée.

Équipement sportif – tribune

L'équipement sportif avec tribunes et vestiaires s'articule au centre de la place Sainte-Thérèse, situé à mi-chemin entre la placette événementielle et le terrain de football pour les représentations principales.

Le programme, décrit ci-avant dans le présent rapport, permet d'offrir aux sportifs et aux usagers de la place un pôle sportif.

Structure de l'ouvrage

A l'image des autres bâtiments, le même mode constructif est utilisé, à savoir :

Une structure principale en béton armé, avec colonnes, poutres et poutres de chaînage. Le remplissage se fait à l'aide d'une maçonnerie de 20 cm d'épaisseur.

L'ensemble du bâtiment repose sur des semelles isolées en béton armé et reliées par des longrines. Le plancher du rendez-de-chaussée et de la tribune sera une dalle en béton armé de 15 cm. Les gradins seront réalisés en béton armé d'épaisseur 15 cm avec système de renfort, et fixés sur des poutres crémaillère.

Les élévations en maçonnerie seront enduites et peintes afin d'avoir un aspect lisse et continu. Pour conserver l'architecture des autres bâtiments, il sera réalisé un soubassement en pierre naturelle d'une hauteur de 50 cm.

La spécificité du bâtiment réside dans le fait qu'il s'agit d'un bâtiment ayant un gabarit R+1. Les tribunes, en béton armé également, sont placées à l'étage afin de disposer d'une vue d'ensemble sur le terrain de football en contre-bas.

Les escaliers (X3) sont en structure béton également et font 2,5 m de large afin de pouvoir répondre à un passage n'importe de personnes lors de match ou d'événement.

La structure de la toiture est composée de colonnes IPE 300 et de poutres IPE assemblées par boulonnage et/ou soudées entre elles. Les IPE principales sont des IPE 330 et permettent de soutenir des IPE 80, sur lesquelles se fixent les panneaux sandwich autoportants et isolés.

Couverture de la tribune :

La toiture sera composée de panneaux sandwich autoportants isolés, avec une finition supérieure en tôle d'aluminium nervurée et une finition intérieure en acier plane.

La toiture, en forme de « V » récoltera les eaux pluviales avec un chéneau central duquel partent des descentes d'eau en PVC fixées le long des colonnes IPE. Une réservation dans la maçonnerie sera à intégrer afin d'y encastrer les DEP. Les eaux pluviales seront ensuite collectées par une conduite de diamètre 800 mm et acheminées un réservoir d'eau de pluie.

Ouvrages métalliques :

Des grilles d'entrée marquent les passages principaux. Ces dernières seront en fer forgé et seront du même design que les grilles d'entrée de la place Sainte-Thérèse.

Des garde-corps, également en fer forgé, seront placés le long des tribunes et reprendront le même design que les grilles. Ils seront d'une hauteur de 110 cm avec une lisse d'une épaisseur minimale de 5 cm.

Enfin, les rampes des escaliers seront en aluminium thermolaqué et présente une main-courante placée à 75 et 100 cm.

Ouvertures et aération :

Les portes seront de type métallique. Une ventilation permanente sera assurée par un système de persiennes métalliques avec moustiquaire et disposé en bandeau sur tout le pourtour du bâtiment (voir façades dans le dossier de plan).

Un système de persiennes fixes est également placé devant les baies vitrées afin de protéger les locaux d'un ensoleillement prolongé et pouvant entraîner des surchauffes.

Espaces intérieurs :

Les vestiaires posséderont toutes les commodités d'usages, à savoir : une zone de rangement (casiers), une zone de change avec banc et une zone de douches communes.

Les locaux vestiaires et sanitaires possèdent un carrelage antidérapant au sol (dimension 20 x 20 cm) afin d'éviter tout risque de chute et permettre une bonne praticabilité du lieu (surtout au niveau de la zone de douches). Une faïence est également placée au mur sur une hauteur de 1,7 m, de même dimension et coloris similaire au carrelage sol.

Un faux-plafond résistant à l'humidité est également placé dans les locaux humides. Les autres espaces intérieurs sont enduits et peints.

Abris sportif

Des abris sportifs seront placés au bord du terrain de football principal. L'acier utilisé sera un acier galvanisé, résistant aux intempéries et agressions extérieures.

Les fondations seront en béton armé, de dimensions 80 x 80 x 40 cm pour les colonnes IPE 140 et de 25 x 25 x 50 cm pour les colonnes obliques de dimensions 8 x 8 cm. Les colonnes et poutrelles IPE 140 ainsi que les colonnes obliques seront soudées entre elles afin d'assurer leur stabilité et leur encastrement.

Des cadres en fer forgé (cadre extérieur 5 x 5 cm) de dimensions 2 x 2 m sont à placer au milieu des poutrelles IPE 140 à l'aide d'une fixation en U soudée à la poutrelle. La toiture est en tôle métallique fixée aux IPE.

Les modules de l'abri sont de 2 m de longueur, à placer conformément au plan d'aménagement extérieur.

Une attention particulière à la finition de l'ouvrage sera apportée afin qu'il n'y ait aucune partie tranchante ou blessante.

Tableau 10: Phasage du projet d'infrastructures

Phase	Activités	Délai d'exécution
--------------	------------------	--------------------------

Phase préparatoire	Elle correspond aux travaux d'installation des chantiers, au dépôt de matériaux et des ateliers, des toilettes ainsi que des aires de stockage de matériaux divers. C'est à cette étape du projet qu'intervient la libération des emprises (occupations, réseaux concédés, débroussaillage etc.) A ce stade de l'étude, les emplacements réels et éventuels des installations de chantiers ne sont pas encore déterminés	1 mois
Phase de chantier	Elle correspond aux travaux de construction des infrastructures (voir les aménagements prévus ci-haut).	11 mois
Phase d'exploitation et d'entretien	Elle correspond à la mise en service des infrastructures et aux activités d'entretien.	Après la fin des travaux

8.3. Localisation de la zone du projet

La Commune de N'djili appartient au district de Tshangu, dans la ville de Kinshasa. Elle se situe à l'est de la ville, dans la plaine, au-delà de la rivière Ndjili. Elle est limitée au nord par la commune de Masina, à l'est et au sud par celle de Kimbanseke et à l'ouest par celles de Matete et de Kisenso.

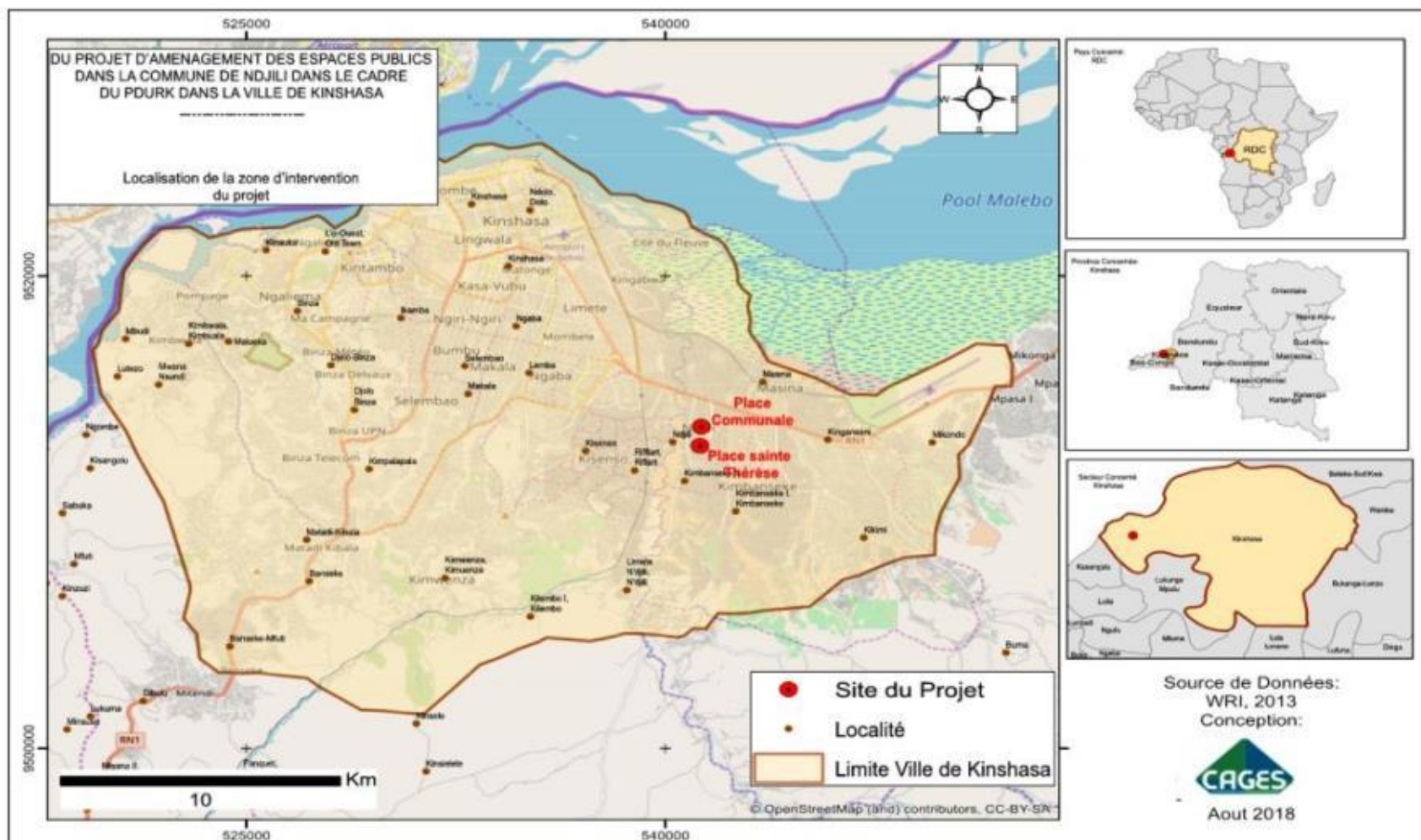
Le site de la place communale de N'djili est situé dans le quartier sept (7) ou quartier oriental, il occupe une superficie d'environ 1,4 ha, sa topographie est plane avec une faible déclinaison d'Ouest en Est qui draine les eaux pluviales du site à l'intérieur du quartier, une digue de pneus a été mis en place sur l'axe du drain afin de contrecarrer le phénomène d'érosion. L'emprise de la commune est limitée :

- Au Nord, par le site de la poste, le site du centre de santé casi N'djili et de l'école primaire Casi ex O.R.T N'djili, un domaine privé servant de stationnement de véhicules et l'église tabernacle de Dieu;
- Au Sud par le lycée Sainte-Germaine et le collège des apôtres ;
- A l'Est par les habitations et une agence de l'assurance SONAS;
- A l'Ouest par le boulevard Luemba.

Le site de l'espace Sainte Thérèse se trouve dans la commune de N'djili, il est localisé dans la partie nord des quartiers 5 et 6 (Kivu et Kasai) au sud de l'avenue Mama Mobutu. Il occupe un espace d'environ 5 ha et sa topographie plane présente une légère pente de direction sud-est à Nord-ouest. Il est limité :

- Au Nord par l'avenue maman Mobutu et le quartier sept (7) ou quartier oriental ;
- A l'Est par le quartier quatre (4) ou quartier Katanga ;
- Au Sud par le quartier cinq (5) ou quartier Kivu et ;
- A l'Ouest par le quartier six ou quartier Kaisai.

Carte 1 : Localisation des sites du projet (Place communale et Sainte Thérèse) dans la Commune de N'Djili



Source : CAGES, aout 2018

4. DONNEES DE BASE

Le présent chapitre décrit en détail les données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'emplacement, la conception et l'exploitation du projet, ou sur les mesures d'atténuation correspondantes. Cette section devrait inclure une discussion sur le degré de précision, la fiabilité et les sources des données ainsi que des informations sur les dates d'identification, de planification et de mise en œuvre du projet. Il définit et estime la portée et la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions. Il détermine l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et décrit les conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du projet. Il Prend en compte les activités de développement en cours et envisagées dans la zone du projet, mais qui ne sont pas directement liées au projet.

4.1. Zones d'influence du projet

Deux (02) zones d'étude ont été délimitées aux fins de la présente étude d'Impact Environnemental et Social (EIES). La zone d'étude a été définie de manière à prendre en compte l'ensemble des contraintes physiques, naturelles et humaines du milieu. Selon les thématiques étudiées, la zone d'étude où va porter l'analyse de l'état initial et des impacts du projet sera évaluée à différentes échelles du territoire :

- la zone d'étude restreinte se confond à l'emprise du projet, c'est la zone dans laquelle le projet est techniquement réalisable (occupations, végétation, captage, etc.), il s'agit notamment de la Place Sainte Thérèse (environ 4ha) son accès et la liaison avec les espaces environnants et de la Place de la Maison Communale (environ 1,7 ha, y compris le Parquet), leur accès et la liaison avec les espaces environnants ;

la zone d'étude élargie (zones environnantes et autres) qui prend en compte tout le territoire perturbé pendant la réalisation des travaux : zones d'emprunt de matériaux (carrière de sables et emprunt latéritique), zones soumises à la poussière ou au bruit. Elle est généralement confondue à limite administrative du territoire concerné par le projet ou aux entités géographiques cohérentes du milieu (analyse socio-économique, hydrographie, hydrologie, etc.).

Autres activités des sous-projets de développement dans la zone d'influence du Projet d'aménagement des places publiques

Zone d'étude restreinte

Trois projets futurs connus sont identifiés dans la zone d'étude restreinte du projet d'aménagement des places publiques. Il s'agit : (i) du projet de réhabilitation et de modernisation des avenues Lwemba et Me Croquet ; (ii) projet de construction de la Maison communale de N'Djili et enfin (iii) le Projet d'encadrement des jeunes à la place Sainte Thérèse par la Fondation BISMAK. Il sied signaler que les deux premiers projets seront financés par l'IDA dans le cadre du Projet KIN ELENDA.

Zone d'études élargie

Sept sous-projets de développement pourront se réaliser dans la zone d'études élargie des sous projet d'aménagement des places publiques. Il s'agit des sous-projets suivants :

- Amélioration de la desserte, des infrastructures et des services de proximité dans certains quartiers de N'Djili ;
- Construction/ réhabilitation des CPS de N'Djili ;
- Construction de Cinq déchetteries dans les communes de N'Djili et Matete ;
- Travaux de réhabilitation et de protection des ouvrages et des équipements de la station de pompage et du site de captage de N'djili y compris la fourniture et l'installation de 5 GMP ;
- Travaux de réhabilitation des ouvrages et équipements des modules 1, 2 et 3 de N'djili
- Travaux de sécurisation de captage d'eau dans la rivière N'Djili ;
- Projet de construction de formation académie de l'eau dans le Quartier 1 de la commune de N'djili (Projet PEMU)

Il sied de signaler que six sur sept projets énumérés ci-haut seront financés dans le cadre du Projet KIN ELENDA et un seul projet sur sept sera financé dans le cadre du Projet PEMU par la Banque mondiale.

4.2. Situation géographique et administrative du projet

Le projet intervient dans la commune de N'djili qui appartient à la province de Kinshasa. Cette commune couvre une superficie d'environ 1660 ha. Elle est limitée par :

- la commune de Masina au Nord ;
- la commune de Kimbaseke au Sud et à l'Est;
- les communes de Kisenso et Matete à l'Ouest de la rivière Djili.

La Commune de N'djili appartient au district de Tshangu, dans la ville de Kinshasa. Elle se situe à l'est de la ville, dans la plaine, au-delà de la rivière Ndjili. Elle est limitée au nord par la commune de Masina, à l'est et au sud par celle de Kimbanseke et à l'ouest par celles de Matete et de Kisenso. La commune est constituée de 13 quartiers cités dans le tableau 8 qui suit :

Tableau 11: liste des quartiers de la commune de N'djili

Q-1	Makasi
Q-2	Bilombe
Q-3	Equateur
Q-4	Katanga
Q-5	Kivu
Q-6	Kasai
Q-7	Oriental
Q-8	Ubangui
Q-9	Mongola
Q-10	Tshuapa
Q-11	Goma
Q-12	Bandundu
Q-13	Ingo

La situation administrative de la commune de N'djili est la suivante :

➤ ***Bureau communale/maison communale***

La Maison Communale ou Bureau administratif de la commune se trouve au quartier 7. La commune est divisée en 13 quartiers avec des chefs de quartier. L'organisation administrative de la commune comporte à sa tête le bourgmestre et 23 bureaux administratifs. Le personnel comprend les fonctionnaires de la ville province de Kinshasa affectés à la commune de N'djili. L'on compte 334 agents dont 187 pour la maison communale et 147 pour les 13 quartiers.

➤ ***Comité Locale de Développement (CLD)***

La Coopération Technique Belge (CTB/BTC) avait appuyé la création des organisations communautaires de base dans la commune de N'djili sous le Programme d'Appui au Développement Communautaire. Cependant, la CBT/BTC avait finalement décidé d'exécuter les sous-projets, non à N'djili, mais plutôt à Kisenso et à Kimbanseke. Les organisations ainsi créées et dénommées Comité Communal de Développement, en sigle CCD et le Comité Local de Développement, en sigle CLD établis dans chaque quartier existent tout de même dans la commune de N'djili.

➤ ***La Société Civile***

La Société Civile ou encore les Organisations communautaires à la base (CBO) dans la commune de N'djili s'occupent du développement à la base et du plaidoyer, spécialement dans les secteurs de l'Education, de la Santé et de l'assainissement.

➤ ***Organisations ou confessions religieuse***

Il existe un grand nombre d'organisations religieuses telles que des églises. Les églises semblent être l'organisation la plus fiable au sein de la population. Dans les 13 districts de la commune, l'église est le point central. Les principales églises sont Catholiques, Protestantes

et « Kimbanguistes ». Ces églises sont exploitées et gérées par des organismes publics, tel qu'écoles et cliniques de santé.

➤ ***Organisations Non Gouvernementales (ONG) de la société civile y compris les ONG spécialisées en VBG et dans la prise en charge holistique des survivantes***

La Commune a une liste d'organisations non-gouvernementales (ONG) dont 87 sont en fonctionnement dans les 13 districts. Les ONG opérationnelles collaborent ou travaillent en synergie avec la population pour diverses questions dont l'Education, la Santé, l'Hygiène, la Lutte contre le VIH et SIDA, lutte contre la VBG, les activités de la Jeunesse, la Formation Professionnelle, le Reboisement, l'Assainissement, l'Agriculture et la Micro-finance. Tenant compte de l'expérience antérieure et du comportement des ONG, la plupart d'entre elles semblent plutôt se comporter comme des entreprises que des organisations communautaires à la base. L'on peut cependant noter qu'il existe des ONG qui appuient la communauté avec leur propre budget et qui signent des contrats avec les donateurs/bailleurs.

Par ailleurs, ces structures vont aussi participer à informer, éduquer et conscientiser les populations urbaines sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet, mais aussi au suivi de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale dont les VBG.

➤ ***Associations***

Il existe divers types d'associations dans la commune de N'djili, comme par exemple les Clubs des Jeunes. Au niveau du quartier, chaque rue est dirigée par un chef de rue qui a la responsabilité/charge de disséminer l'information du chef de quartier avec les habitants le long de la rue.

4.2.1 Localisation de la place communale de N'Djili

Le site de la place communale de N'djili est situé dans le quartier sept (7) ou quartier oriental qui est limité au Nord par le quartier Q-1, à l'ouest par le quartier Q-8, au sud par les quartiers Q-5, Q-6 et Q-4, à l'est par les quartiers Q-3 et Q-2.

Le site occupe une superficie d'environ 1,4 ha, sa topographie est plane avec une faible déclinaison d'Ouest en Est qui draine les eaux pluviales du site à l'intérieur du quartier, une digue de pneus a été mise en place sur l'axe du drain afin de contrecarrer le phénomène d'érosion. L'emprise de la place communale est limitée :

- Au Nord, par le site de la poste, le site du centre de santé Casi N'djili et de l'école primaire Casi ex O.R.T N'djili, un domaine privé servant de stationnement de véhicules et l'église tabernacle de Dieu ;
- Au Sud par le lycée Sainte-Germaine et le collège des apôtres ;
- A l'Est par les habitations et une agence de l'assurance SONA;
- A l'Ouest par le boulevard Luemba.

La principale voie d'accès à la place communale est le boulevard Luemba. D'autres voies de liaison au nombre de trois (3) se trouvent dans les parties Est et Sud-Est :

- ✓ La première voie est une route en terre de direction Ouest-Est située entre le parquet et la salle polyvalente de la commune, elle a une largeur de 8m et une longueur de 370 m et est bordée de part et d'autre par des points de vente. Elle ne présente aucune canalisation de drainage d'eau pluviale.



Photo 1: rue 1 (CAGES, Mai 2018)

- ✓ La seconde voie est située entre le parquet et un bâtiment du collège des apôtres, elle est en terre et sa largeur est de 6m avec une longueur de 200 m. Elle est bordée de part et d'autre par des concessions et ne présente aucune canalisation de drainage d'eau pluviale.



Photo 2: rue 2 (CAGES, Mai 2018)

- ✓ La troisième voie traverse l'école des apôtres et a une direction Nord-Sud. C'est une route en terre d'une largeur de 11m et une longueur de 400 m. Elle est bordée de part et d'autre par des concessions et ne présente aucune canalisation de drainage d'eau pluviale.



Photo 3: rue 3 (CAGES, Mai 2018)

4.2.2 Localisation de la place Sainte – Thérèse

Le site de l'espace Sainte Thérèse appartient à la commune de N'djili et est situé dans la partie nord des quartiers Q-5 et Q-6 (Kivu et Kasai) au sud de l'avenue Mama Mobutu. Ces deux quartiers (Q-5 et Q-6) sont limités au Nord par le quartier Q-7, à l'ouest le quartier Q-9, au sud par les quartiers Q-10 et Q-13 et à l'est par le quartier Q-4.

Le site de l'espace Sainte Thérèse occupe un espace d'environ 5 ha et sa topographie plane présente une légère pente de direction sud-est à Nord-ouest. Il est limité :

- Au Nord par l'avenue maman Mobutu et le quartier sept (7) ou quartier oriental ;
- A l'Est par le quartier quatre (4) ou quartier Katanga ;
- Au Sud par le quartier cinq (5) ou quartier Kivu et ;
- A l'Ouest par le quartier six ou quartier Kaisai.

La principale voie d'accès communique avec l'avenue Mama Mobutu.



Photo 4: voie d'accès place Sainte Thérèse
(CAGES, Mai 2018)

Il existe plusieurs autres voies de liaison avec les différents quartiers limitrophes :

- ✓ Une première ruelle en terre d'environ 5 m de large et 300 m de long qui dessert le quartier six, elle est encadrée par de concessions avec quelques points vente, et présente un réseau électrique de basse tension ;



Photo 5 : voie de liaison 1(avenue Lemfu)

- ✓ Une seconde ruelle de 5 m de large et de 120 m de long qui dessert les quartiers cinq et six, elle est encadrée de part et d'autre par des concessions et on note la présence de quelques étables ;



Photo 6 : voie de liaison 2 (avenue Lemfu)

- ✓ La troisième et la quatrième voie desservent le quartier cinq ou Kiwu et ont respectivement chacune une largeur de 9m et de 16m et des longueurs de 120m et de 400m. ces deux voies ont chacune un canal de drainage des eaux pluviales sur l'un des côtés et sont encadrées d'habitations et de petits commerces ;



Photo 7 : Voie de liaison 3(nouvelle voie)



Photo 8 : Voie de liaison 4 (avenue Nsele)

- ✓ La cinquième voie de liaison avec la place sainte Thérèse est une route très large d'environ 18 m et plus de 500m de long qui pénètre dans le quartier Kiwu, elle se caractérise par la présence d'une station de bus clandestins ;



Photo 9 : Voie de liaison 5(avenue maître Croquet)

- ✓ La sixième voie de liaison d'une largeur de 8m dessert également le quartier Kiwu, elle est enserrée d'habitations avec quelques points de vente ;



Photo 10: Voie de liaison 6 (avenue Ngumba)

- ✓ La septième voie de connexion est le prolongement de la nouvelle voie dont le segment constitue une pénétrante d'environ 120m de long sur 16m de large, elle est presque impraticable à cause de sa transformation en dépôt sauvage et présente de nombreux points de vente sur ses accotements, elle constitue la limite entre les quartiers cinq et quatre.



Photo 11: Voie de liaison 7(CAGES, Mai 2018)

4.3. Occupation des emprises

4.3.1 Occupation de l'emprise de la place communale

Le site communal est occupé par le bâtiment principal de la commune, il abrite les différents services de la commune et le poste de commissariat de la commune. Le site abrite également deux bâtiments annexes (l'ONG ASBL et les services du genre et famille). Deux containers se trouvent dans le site, l'un pour la croix rouge et l'autre pour la bibliothèque communale.

Le bâtiment principal de la commune date de l'époque coloniale (1953) et n'a jamais été réhabilité. Il est dans un état vétuste et se caractérise par fissures sur certains murs ; un plafond plus ou moins délabré et tacheté par des suintements des eaux pluviales dont les marques sont visibles sur les murs (humidité).

L'absence de restaurant communal et de la logistique bureautique attire les populations qui développent temporairement des activités de vente de repas, de boissons et les activités de photocopies (en moyenne on compte environ 40 places d'affaires). Un espace d'environ 150 m² est réservé à la croix rouge et un autre d'environ 800 m² est utilisé par le parquet pour stationner les véhicules réquisitionnés.



Photo 12: points de vente devant la salle polyvalente
(CAGES, Mai 2018)



Photo 13: espace réservé à la croix rouge

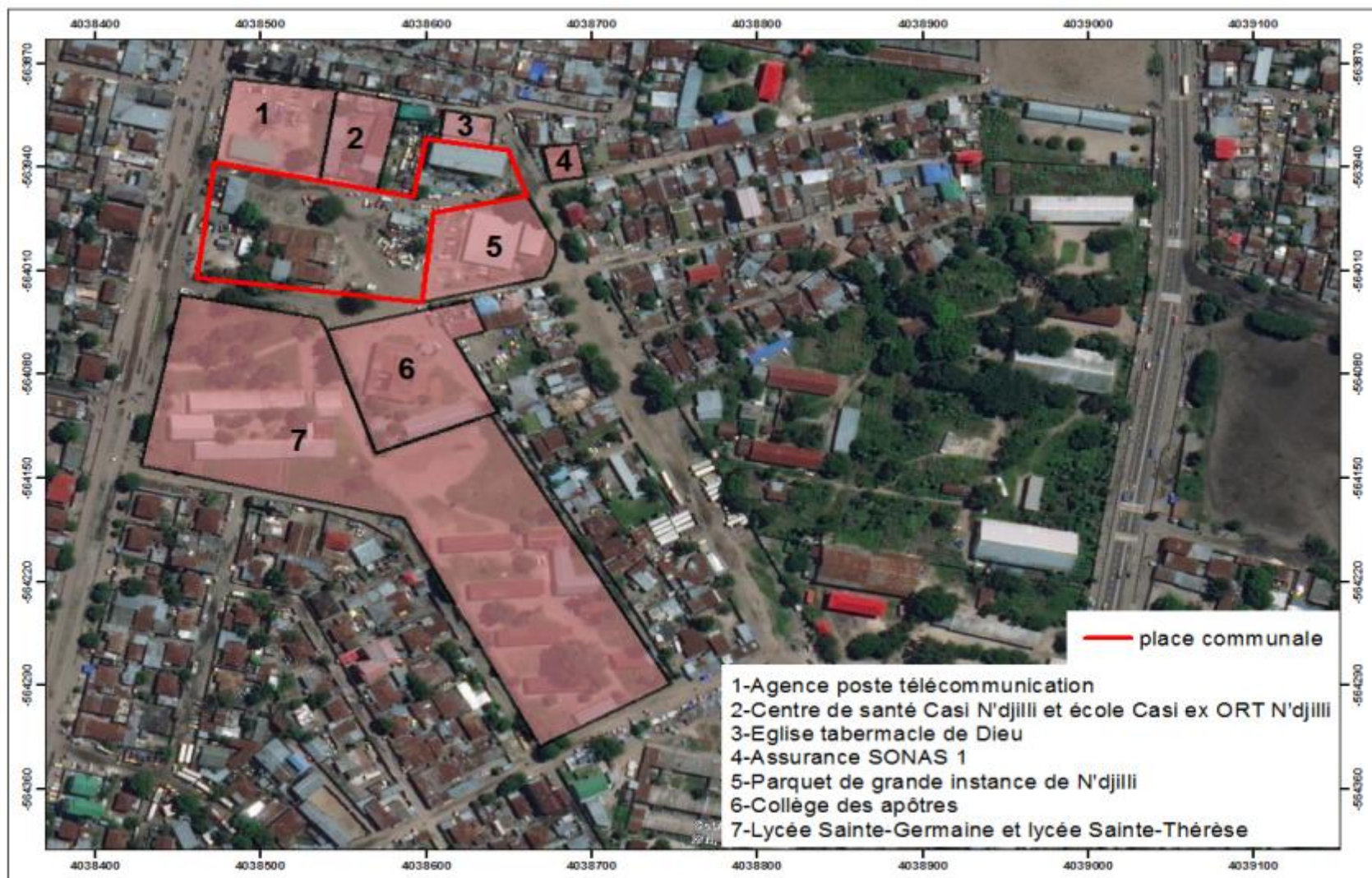
L'espace communal est très prisé pour le déplacement des populations et surtout par les écoliers et les collégiens qui l'envahissent durant les heures de récréation et de descente.

Le reste de l'espace d'étude est constitué du parquet et de la salle polyvalente de la commune occupée par les handicapés physiques. Le bâtiment du parquet de grande instance de N'djili est délimité par une clôture en dur et abrite le bâtiment principal et un bâtiment annexe. Le Tableau 9 ci-dessous présente les sites sensibles de l'environnement immédiat de la Place Communale.

Tableau 12 : Sites sensibles au voisinage de la place communale

Dénomination	Localisation par rapport au site
Centre de santé Casi N'djili et école Casi ex ORT N'djili	5 m côté Nord
La Poste de télécommunication	5 m côté Nord
Eglise tabernacle de Dieu	Mitoyen côté Nord
Assurance SONAS 1	5 m coté Est
Lycée Sainte-Germaine et Lycée Sainte-Thérèse	12 m côté sud
Collège des apôtres	10 m côté Sud
Parquet de grande instance de N'djili	Mitoyenne coté Est

Figure 9: Sites sensibles au voisinage de la place communale de N'Djili



4.3.2 Occupation de la place Sainte-Thérèse

Le site est occupé par des aires de sport, à savoir : trois (3) terrains de football et un espace de basket-ball. En dehors des activités sportives, cet espace est utilisé par les populations riveraines pour leur déplacement, pour les jeux populaires et comme espace de récréation (pour écoles limitrophes). Pendant la saison des pluies le site draine les eaux pluviales vers le Nord-Ouest. Pour lutter contre l'érosion les populations ont dressé des digues de sable ou de pneus entraînant une stagnation temporaire des eaux sur le site. Tout autour de ce site, se sont développées diverses formes d'activités comme le commerce dominé par les points de vente de boissons ; deux établissements scolaires privés ; un centre hospitalier (la Samaritaine) ; deux églises et des habitations. Ci-dessous le tableau 10 présentant les sites sensibles de l'environnement immédiat de la place Sainte-Thérèse.

Tableau 13 : Sites sensibles au voisinage de la place Sainte-Thérèse

Dénomination	Localisation par rapport au site
Institut technique du 15 septembre	18 m Ouest
Eglise évangélique du christ par le Saint-Esprit Fikambi Kambi	16 m Ouest
fondation chrétienne Tshiala Musungi	15 m Ouest
Dépôt de boissons	15 m Ouest
complexe scolaire Saint-Antoine de Padoue	13 m Ouest
auto-école CFCM	13 m Ouest
complexe scolaire Danel Startime	13 m Ouest
auto-école Saint Denis	13 m Ouest
Eglise spirituelle du prophète, inspiration du Saint-esprit, Dibundu Dia MPEVE Yanlongo/ groupe scolaire Emmaüs	57 m Sud-Ouest
auto-école SADISANA et CFPMS	19 m au sud
Auto-école modèle	24 m au Sud
Centre hospitalier la Samaritaine	6 m au Nord-Est

Figure 10 : Quelques sites sensibles autour de l'espace de la place Sainte-Thérèse dans la Commune de N'Djili



4.3.4 Les Enjeux territoriaux

❖ Urbanisation de la Commune de N'djili dans le contexte de la ville de Kinshasa

La commune de N'djili fait partie des cités satellites créés dans le cadre de l'extension de la ville de Kinshasa dans le Plan de 1950. Le Plan régional de 1967 emboîta le pas du plan de 1950 avec pour objectif d'agrandir vers l'Est les cités satellites, basé sur l'émergence d'un centre et des pôles de relais, la réalisation d'équipements, d'infrastructures et des superstructures nécessaires au bon fonctionnement de la cité notamment la réalisation d'un réseau de voiries primaires, l'intégration dans le tissu urbain des secteurs d'activités, etc.

Malheureusement, le développement de la ville n'a pu être contrôlé et celle-ci a poursuivi son développement de manière spontanée.

Pour tenter de maîtriser la croissance spatiale exponentielle de la ville de Kinshasa, le gouvernement a élaboré un nouveau plan appelé Schéma Directeur d'Aménagement Urbain « S.D.A.U. » en 1975. Mais 10 ans plus tard, la croissance de la population et l'extension rapide et incontrôlée de l'espace construit comparée aux faibles moyens de la puissance publique s'était traduite par une stagnation voire une diminution du pourcentage de la population bénéficiant des services urbains (eau, électricité, accès aux transports, assainissement...).

Mais la croissance tentaculaire, anarchique et chaotique de Kinshasa n'a pas permis la mise en place des mécanismes de développement durable et rend impossible la planification et une gestion urbaine cohérente et rationnelle (L. K MUTEBA, 2002).

❖ Occupation du foncier dans la commune de Ndjili

Malgré un manque de réussite globale des divers plans d'aménagement de la ville de Kinshasa, la commune de N'djili a su s'adapter aux enjeux de l'urbanisation avec quelques réalisations :

- Présence d'une zone résidentielle qui couvre une superficie d'environ 60% de la superficie totale de la commune. Et en ce qui concerne les quartiers, exception faite pour les quartiers 8 et 9 où le périmètre maraîcher occupe un pourcentage élevé, soit 60 à 90 % des terres sont destinées aux habitats ou encore aux bâtiments à usage mixte ;
- Présence d'un pool administratif, il n'existe presque pas d'édifices administratifs, à l'exception de quelques bâtiments situés autour de la Maison communale au Quartier 7. Ces bâtiments sont en grande partie destinés aux services du district ;
- Présence de zones commerciales, bien que l'on estime que le niveau des services reste faible, les zones des marchés, notamment aux Quartiers 2, 6 et 7 sont étroites et ne représente que 0,1 mètre carré par habitant. Pour pallier à cette situation les activités commerciales se développent à travers tous les quartiers dans des maisons à usage mixte couvrant ainsi la carence des services commerciaux ;
- Présence d'infrastructures scolaires, leur taux d'occupation du sol est assez élevé, il existe un nombre important d'établissements scolaires dans la commune de N'djili qui sont le plus localisés dans les quartiers 3, 4 et 7 ;
- Présence d'espace pour les structures de santé, la moitié des sites réservés au secteur de la santé se trouve occupée par l'Hôpital de l'Amitié Sino-Congolaise au Quartier 7, bien que la population n'ait pas quotidiennement un accès facile à cet hôpital. Il

- existe à peine des établissements destinés à la santé dans d'autres quartiers, exception faite pour les quartiers 2,6 et 7 situés à proximité du centre de la commune ;
- Zones de loisir, elles sont faiblement représentées, il n'existe presque pas de parcs publics équipés et aménagés dans la commune de N'djili. Les terres publiques et espaces verts inoccupés sont utilisés à des fins récréatives. La superficie inoccupée par personne est faible et avoisine 0.56 mètre carré ;
 - Présence de zone agricole et d'espace maraîcher, la plupart des terres agricoles sont situées dans les Quartiers 8, 9 et 13 situés aux abords de la Rivière N'djili. Les terres agricoles des autres quartiers régressent et les routes sont utilisées à des fins de culture ;
 - Voies de transport, dans la commune de N'djili, les routes occupent 11% de la superficie totale de la commune.

4.4. Cadre physique

4.4.1. Climat

Le climat est de type tropical chaud et humide. Il est caractérisé par une saison des pluies de 8 (huit) mois et une saison sèche de 4 (quatre) mois. La période des pluies débute à la fin du mois de Septembre et se termine à la fin du mois de Mai et la saison sèche couvre le reste de l'année.

Les vents sont importants et réguliers dans l'année, avec une vitesse moyenne qui oscille entre 1,1 m/s (4 Km/H) et 1,4 m/s (5 Km/H), leur direction normale observée à la girouette de la station de N'Djili est Sud-Sud-Ouest vers le Nord-Nord-Est.

Les précipitations sont courantes toute l'année avec une moyenne annuelle de 1587,8 mm. Elles sont réparties irrégulièrement dans l'année, avec deux principales périodes, une pluvieuse (Octobre à Mai) et une sèche (Juin à Septembre).

La température moyenne annuelle est de 25°C. Le mois le plus chaud est le mois de Mars avec une moyenne de 26,1°C et le mois le plus frais est le mois de Juillet avec une moyenne de 22,5°C. L'ensoleillement quotidien moyen est très fort de 10h.

L'humidité relative est élevée dans la zone avec une moyenne annuelle de 78,8 %. Elle est corrélée à l'évapotranspiration et à la régularité avec laquelle soufflent l'alizé et la mousson atlantique très humides dans cette partie du monde (N. Moukolo, 2000).

La qualité de l'air dans la zone est caractérisée par des niveaux de pollution très faibles. Les principales sources de pollution sont les véhicules (gaz d'échappement, bruits de moteurs et soulèvement de poussière), les feux de bois (fumée), les activités agricoles sur brûlis et les activités socioéconomiques (garages, menuiseries) génératrices de bruit (nuisance sonore).

4.4.2. Géomorphologie

Le profil topographique de Kinshasa présente deux ensembles morphologiques :

- ✚ Zone de la plaine : située entre 280 et 350 m d'altitude en moyenne, elle s'étend de la baie de Ngaliema au nord jusqu'à la rivière N'sele à l'Est. C'est la zone des inondations et du dépôt des matériaux arrachés aux collines. Elle se divise en deux parties : la plaine de Kinshasa proprement dite à l'ouest et la partie appelée « l'entre

N'Djili–N'Sele » située à l'Est. Elle compte 18 communes planifiées jouissant à l'époque de toutes les infrastructures indispensables. Avec le temps, la plupart des infrastructures se sont dégradées, les caniveaux se sont bouchés ou ont été détruits créant une situation d'insalubrité généralisée.

- ✚ Zone des collines : elle surplombe la plaine de Kinshasa au sud, au sud – ouest et à l'ouest. On y trouve de nombreuses collines dont certaines atteignent 600 m d'altitude : Pic Meuse (710 m), Mont Ngafula (630 m), Mont Amba (417 m), Djelo Binza (520 m) ...Ces zones présentent des pentes de 8 à 12% mais dépassent parfois 20% par endroit (Flouriot, 1975). Les pentes de 9 à 13 % constituent la limite d'infiltration des eaux et le début du ruissellement. La pente constitue une contrainte majeure à l'urbanisation (Pain, 1984),).

Le site du projet se trouve dans la commune de N'djili qui est située dans la zone de la plaine.

4.4.3. Géologie

Le bassin versant de la rivière N'Djili est inclus dans le contexte géologique de la région de Kinshasa qui peut être scindé, dans son ensemble, en deux domaines :

- Une partie inférieure située en profondeur et renfermant le socle de substratum d'âge précambrien supérieur à 4,5 milliards d'années B.P, constituée de roches gréseuses finement stratifiées et feldspathique connues sous le nom de « **série d'Inkisi** »;
- Une partie supérieure constituée de « grès tendres » d'âge mésozoïque ou secondaire, de « grès polymorphes » d'âge cénozoïque ou tertiaire et de roches sédimentaires d'âge quaternaire (sables, limons, argiles et alluvions).

4.4.4. Pédologie

La zone du projet est essentiellement constituée de sols sableux qui se caractérisent par une texture hétérogène (fine, plus ou moins argileuse, moyenne et grossière). Au niveau de la plaine, on trouve les sols essentiellement sableux, constituées de sables fins très mal classés avec de gros grains et des débris du « grès polymorphe ». Ainsi que les formations à flots colluvio-alluviales prédominant, ce sont des sols jeunes peu évolués ou rego-sols :

- sols hydromorphes sur alluvions dans les bas-fonds;
- sols alluviaux dans les vallées;
- sols typiques remaniés caractéristiques des espaces bâtis et lotis;

La zone du projet est essentiellement constituée de sols sableux qui se caractérisent par une texture hétérogène (fine, plus ou moins argileuse, moyenne et grossière). Ces sols sableux peuvent atteindre une profondeur de 25 m et repose sur des grès polymorphes ne dépassant pas 2 m.

Au droit des sites, les sols sont essentiellement sableux, constituées de sables fins très mal classés avec de gros grains et des débris de « grès polymorphe ».

4.4.5. Les eaux souterraines

Le sous-sol du secteur d'étude est composé de trois principales aquifères dont la nappe superficielle des alluvions du quaternaire non confinée (nappes libres) ; le système schisto-gréseux essentiellement constitué de schistes argileux, de grés et d'arkoses du précambrien supérieur et les aquifères des roches cristallines et cristalloylliennes du précambrien moyen et inférieur.

Les écoulements d'eaux souterraines sont orientés du Sud-Est vers le Nord-Ouest dans le secteur d'étude.

La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

La nappe superficielle au droit des sites est la nappe alluviale du quaternaire située à une profondeur comprise entre 4 et 6 m.

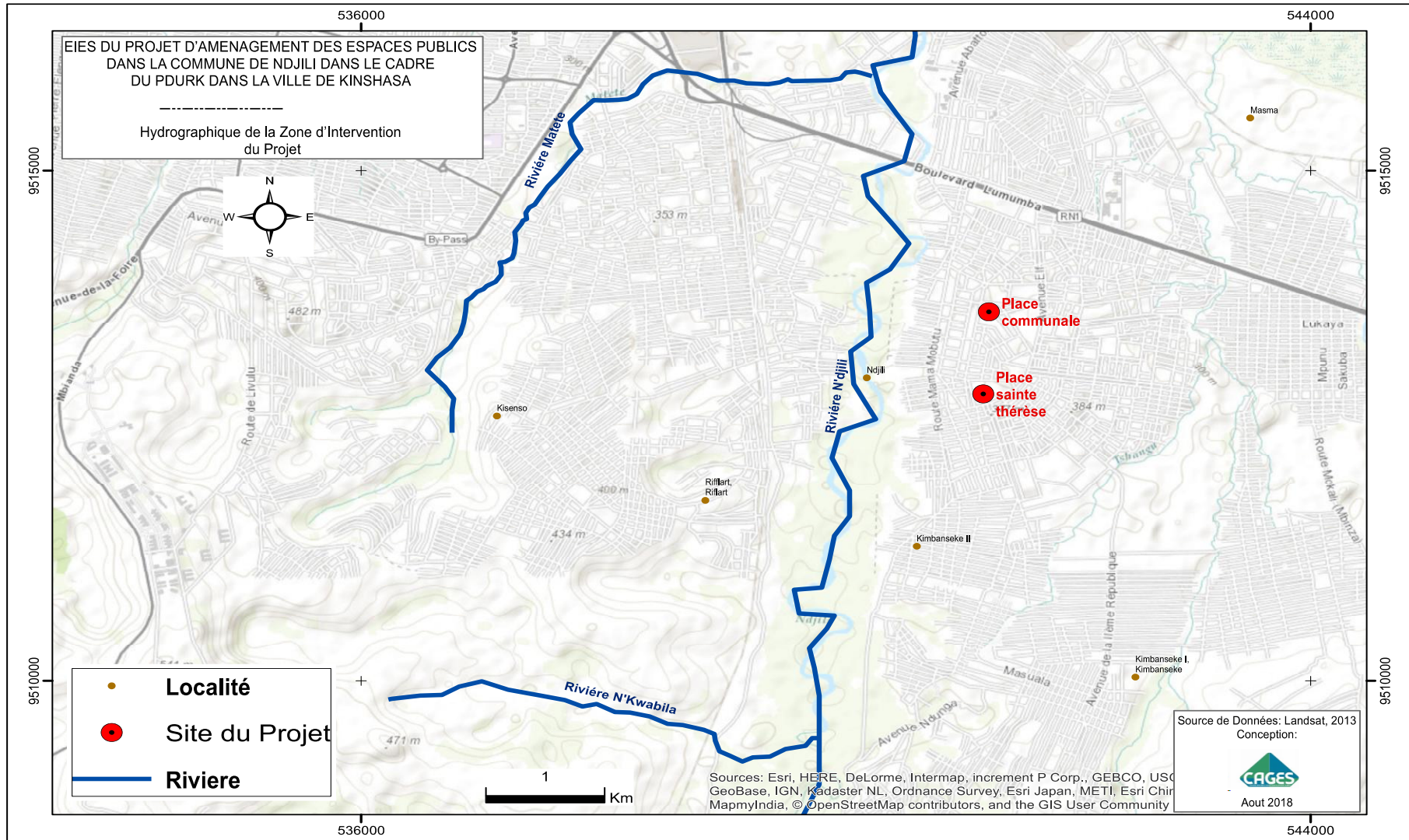
4.4.6. Les eaux superficielles

Le réseau hydrographique de la commune de N'djili est composé de deux rivières qui constituent des frontières naturelles avec les communes de Kisenso et de Kimbaseke. Il s'agit respectivement de la rivière N'djili et de la rivière Ntsanga.

La N'Djili est un affluent du fleuve Congo qui prend sa source dans les collines situées au Sud de la province du Bas-Congo, puis traverse la ville de Kinshasa pour se jeter au Nord dans le fleuve Congo. Elle est alimentée par un grand nombre des rivières secondaires d'importances variables dont la Ntsanga.

Le cours d'eau le plus proche des sites d'étude est la rivière N'djili située à 800 m à l'Ouest.

Figure 11 : Hydrographie de la zone du projet



4.5. Cadre biologique

4.5.1 Flore

La province de Kinshasa est colonisée par différents types de végétations : forêt, savane, galerie et végétation aquatique. Dans la commune de N'djili, la végétation est calquée suivant le relief. Ainsi au niveau de la plaine sont colonisées par la savane et la forêt à Papyrus, tandis que le long des cours d'eau se rencontrent les forêts galeries.

a. *La végétation des plaines*

Elle est constituée de savane dégradée et de forêt inondée à Papyrus. La strate herbacée est composée de : *Papyrus sp*, *Nymphaea sp*, *Trachypogon tholonii*, *Pennisetum sp*, *Hyparrhenia diplandra*, *Panicum maximum* et *Loudetia simplex*. La végétation arborée est dominée par *Manilkara sp*, *Berlinia sp*, *Mitragyna sp*, *Milletia drastica*, *Hymenocardia acida*, *Erythrena sp*, *Albizia adranthofolia* et *Anthoclesta liebrechtsiana*.

b. *La végétation le long des cours d'eau*

Elle est constituée de forêts galeries (forêts rivulaires, forêts semi – caducifoliées). Les forêts rivulaires sont composées de plusieurs essences ou espèces telles que *Raphia sp*, *Irvingia sp*, *Simithée sp*, *Caloncoba glauca* et *Carthormion altissimum*. Elles cèdent la place aux forêts semi - caducifoliées qui, souvent sont fortement secondarisées vue la proximité des villages. On les observe le long de la rivière N'djili, en amont du pont du nom éponyme.

Remarque : la végétation de la ville de Kinshasa a connu une forte pression liée à l'urbanisation. Du moins, on observe encore des espaces témoins de cette flore notamment dans la zone de Mont Ngafula à plus de 4 km des sites.

Sur le site de la Place Sainte Thérèse, la végétation est quasi absente. Dans son voisinage immédiat, on trouve des espèces d'arbres ombragers comme *Cassia siamea*, *Hura crepitens*, *fucus bubu*, *Acacia cyanophilla*, *acacia longifolia*, *persea americana*, *Gmelina arborea*, *Terminalia mentali* et le *Terminalia catappa*. et fruitiers comme *Mangifera indica* et *persea america*



Photo 14: Arbre ombragé (*Terminalia catappa*) au voisinage de la place Sainte Thérèse

Sur le site de la Place Communale la végétation est constituée d'une strate herbacée à sida alba et d'une strate arborée aux essences fruitières (*Mangifera indica* (manguier), *Persea americana* (avocatier), *Elaeis guinensis* (palmier) ou ombrager (*Terminalia mantaly* ou badamier de Madagascar) et *Cassia seamea* (casse du Siam).



Photo 15: Arbre ombragé (*Terminalia mantali*) au centre de la place communale

4.5.2 La faune

Les sites du projet étant situés dans un milieu fortement urbanisé, seuls quelques oiseaux ont été aperçus (corbeau, moineaux, pics bœufs et tisserins).



Photo 16 : Héron garde-bœuf au voisinage du site (CAGES, Mai 2018)

4.6 Cadre de vie

L'ambiance sonore : la principale source de nuisance sonore dans la commune de N'djili est liée aux activités de transport (trafic routier et aérien). A cela s'y ajoute la présence des bars des églises et l'organisation de certaines cérémonies qui engendrent souvent des perturbations localisées et temporaires.

La qualité de l'air : le facteur le plus influent dans modification de la qualité de l'air dans la commune de N'djili est le trafic routier avec les émanations des gaz d'échappement. A cela s'ajoute les odeurs émanant de quelques dépôts d'ordures sauvages qui jouxtent généralement certaines voies de transport.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques liés à la circulation automobile, les émissions de polluants peuvent se traduire par :

- des effets directs sur les infrastructures situées au voisinage des voies de circulation et sur les usagers, en l'absence de facteurs de dispersion ;
- des effets indirects à des échelles plus vastes faisant notamment intervenir des phénomènes de transport, de réactions des différents polluants entre eux (polluants secondaires de type ozone) et des effets cumulatifs à l'échelle d'une agglomération.

4.7. Description du milieu socio-économique

Le tableau 14 ci-après renseigne sur les caractéristiques sociodémographique et socio-économique.

Tableau 14: Caractérisation socio-économique de la Commune de N'Djili

VOLETS	DESCRIPTION
Situation géographique	4° 15 et 4° 30 de latitude Sud, et 15° 20 et 15° 30 de longitude Est. Elle est entièrement située dans la partie occidentale. Elle est limitée au Nord par le Boulevard Lumumba, à l'Est par la rivière Nsanga, au Sud par l'avenue du Président Mobutu et la rue Kumbi jusqu'à la rivière N'Djili et à l'Ouest par la rivière N'Djili qui la sépare des communes de Kisenso et Matete.
Subdivision administrative de la Commune de N'djili	La Commune de N'Djili est une commune de la ville Province de Kinshasa. Treize quartiers consiste la commune de N'Djili, Makassi (Quartier 1) ; Bilombe (Quartier 2) ; Equateur (Quartier 3) ; Katanga (Quartier 4) ; Kivu (Quartier 5) ; Kassai (Quartier 6) ; Oriental (Quartier 7) ; Ubangui (Quartier 8) ; Mongala (Quartier 9) ; Tshuapa (Quartier 10) ; Goma (Quartier 11) ; Bandoundou (Quartier 12) ; Inga (Quartier 13).
Populations	La Commune de N'Djili compte 641 178 habitants dont 131 998 Hommes, 178 432 Femmes, 122 297 Garçons, 208 451 Filles. Source : Rapport annuel de la Commune de N'Djili, exercice 2017. pour une densité de 106.721 Hab/km ² .
Les tribus rencontrées	D'après les statistiques contenues dans le tableau synoptique de la population de la commune de N'djili, celle-ci est occupée par des populations pour la plupart en provenance du Kongo Central, de Kwilu, du Maniema et de l'Equateur. Cela explique d'ailleurs le fait que plusieurs langues sont utilisées dans cette commue
La Langue parlée dans la Commune de N'djili	La langue la plus parlée dans la commune est le lingala suivi du français qui est la langue officielle. Toutefois, d'autres langues dites « maternelles » se parlent plus en famille et selon les affinités entre les personnes, il s'agit du kikongo, Tshiluba et du swahili.
Superficie :	11.40 Km ²
Activité principale de la population riveraine	Sur le plan économique, la commune de N'Djili se caractérise par la prédominance des activités du secteur primaire avec comme levier le maraichage et la pêche. Cette commune est en effet identifiée comme source d'approvisionnement du marché de Kinshasa en produits maraichers. Les ateliers de réparation des véhicules constituent le deuxième secteur industriel dont on fait une occupation spécifique à N'djili, vu que toute la ville province de Kinshasa reconnaît le talent et le dynamisme de ces activités. Il s'avère également important de noter que les industries locales du bois, en particulier la fabrication des cercueils constituent la caractéristique spéciale de la commune de N'djili. Dernièrement, le secteur tertiaire de la commune de N'djili influence également les autres

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>communes de Kinshasa étant donné que les ateliers de réparation des véhicules, de débosselage, de soudure et de peinture occupant le premier rang parmi les industries locales potentielles de la commune de N'djili. Le développement du petit commerce le long des artères de la commune prend de plus en plus d'ampleur et se caractérise par la présence des étals devant les concessions. On y vend les produits de première nécessité et des produits alimentaires. On a vu naître aussi quelques restaurant de fortune appelées communément « MALEWA » pour nourrir les travailleurs des différents services offerts. La majorité des vendeurs des produits alimentaires et des restaurants de fortunes sont les femmes et les jeunes filles.</p> <p>Il faut dire en dernier ressort que l'activité de fabrication de briques devient une activité émergente selon les discours des acteurs rencontrés. Cela s'explique par la recrudescence des érosions qui se traduisent par un transfert de sable fin vers le point bas. Ces endroits sont ainsi des sites de fabrication de briques très convoitées. Ce sable est aussi mis en vente sous forme de sac pour être utilisé comme digue de protection contre les érosions.</p>
Structure sociale	Plusieurs structures : foyer (1), orphelinats (8), home des vieillards (1).
Infrastructures de transport (description et état)	3, Boulevard Lumumba, Boulevard Kimbuta et la boucle de Ndjili reliant le Q1, le Q8 et la place sainte Thérèse ; Sur les trois (2) deux dernières sont très vétustes, délabrées et impraticables.
Habitat	80% des constructions sont en durable et 20 % en semi durable.
Régime foncier (problèmes foncier et démarche de résolution des conflits)	<p>À Kinshasa comme partout en RDC, toutes les terres appartiennent à l'État et le terme « terrains publics » fait référence aux terres du domaine foncier public qui sont des espaces affectées à un usage et/ou à un service public, par opposition au domaine foncier privé, qui est constitué de toutes les autres terres non affectées à un usage ou à un service public. Les terres du domaine public ne peuvent faire l'objet de transaction.</p> <p>La commune étant non urbanisée, l'empiètement et les délimitations sont des conflits les plus récurrents, la convocation de deux parties concernées et l'élaboration de PV de conciliation, si non le Parquet.</p>

VOLETS	DESCRIPTION
Santé et (taux d'accès, les maladies les plus courantes)	Selon les informations fournies dans le rapport de présentation de la commune de N'Djili, exercice 2017, la commune compte 2 hôpitaux et centres de santé publics. Les centres de santé privés sont au total 133 sur tout le territoire communal. Le même rapport indique que les maladies ci-dessous sont les plus courantes : paludisme, diarrhée simple, la fièvre typhoïde, le VIH/SIDA, la tension artérielle, le paludisme chez la femme enceinte, la méningite, rougeole, gastro entérite 70%
Eau potable (les principales sources d'approvisionnement en eau et le taux d'accès à l'eau potable)	85% raccordé à la REGIDESO, d'autres recourent aux sources d'eaux aménagées ainsi aux puits d'eaux aménagés ou non. La majeure partie de la population n'a pas accès à l'eau potable à domicile. Il existe plutôt des bornes fontaines dans les quartiers et les populations (les jeunes et les femmes adultes) ont l'obligation d'assurer l'approvisionnement du ménage en eau potable et domestique. D'ailleurs, le constat a montré que c'est surtout dans les écoles privées et dans les églises que sont situées les bornes fontaines. Ailleurs où les bornes ne sont pas très accessibles (comme à aux quartiers 12 et 13, les ménages sont obligés de rendre vers les ruisseaux pour puiser de l'eau.
Accès l'éducation	En République Démocratique du Congo, il existe : les écoles de l'Etat non conventionnées ; les écoles conventionnées par réseau et les écoles privées agréées. Concernant le cycle primaire, il existe dans la commune de N'Djili : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 12 écoles de l'Etat avec un effectif global de 8. 020 élèves ; ✓ 40 écoles conventionnées par réseau d'un effectif de de 11.840 élèves, et ✓ 64 écoles privées agréées avec 13.550 élèves. Concernant les écoles secondaires, il existe : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 11 écoles secondaires d'Etat de 11.964 élèves ; ✓ 29 écoles conventionnées de 16.320 élèves ; ✓ 50 écoles privées agréées de 17.460 élèves.
Assainissement (eaux usées) et système de déchet des déchets solides	Aucune disposition arrêtée par le gouvernement provincial ni par la mairie pour la gestion des eaux usées d'une part et des déchets solides d'autre part.
Patrimoine culturel (sites historiques et culturels)	Même si sur le plan juridique, la place Sainte-Thérèse n'est pas classée dans le patrimoine historique de la RDC, il est établi que c'est un site qui accueille différentes activités économiques, sociales, culturelles, religieuses, rituelles, politiques. En effet, toutes les grandes manifestations de la commune de N'Djili prennent place sur ce site. C'est sa position de centre par rapport aux quartiers de la commune ainsi que son étendue qui lui confèrent cette attractivité, de sorte que cette revêt une

VOLETS	DESCRIPTION
	dimension symbolique importante pour les populations de N'Djili et de Kinshasa en général
Pauvreté (taux), et chômage	65% de la population de la commune sont pauvres
Assainissement (eaux usées) et système de déchet des déchets solides	Aucune disposition arrêtée par le gouvernement provincial ni par la mairie pour la gestion des eaux usées d'une part et des déchets solides d'autre part.
Patrimoine culturel (sites historiques et culturels)	La place public de N'djili est considérée comme un espace culturel car elle accueille les grande manifestations de la commune (meeting politique, grands événements de la commune, etc.
Pauvreté (taux), et chômage	65% de la population de la commune sont pauvres
Personnes vulnérables	Cette catégorie de la population existe mais le nombre n'est pas signalé, il s'agit des personnes avec un handicap physique, des femmes veuves ou abandonnées, des orphelins, les personnes du troisième âge, etc.
Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Érosions, inondations, absence des ouvrages d'art et de franchissement, routes en terre impraticables, enclavement, cours d'eaux et égouts collecteurs ensablés et non curés, envahissement des maisons par les eaux pluviales, la pauvreté, l'ignorance, la délinquance juvénile, le phénomène KULUNA, l'absence des patrimoines publics et privés.
Problème de violence basée sur le genre (VBG)	<p>Dans le cadre de la collecte des données il est apparu que les violences basées sur le genre sont toujours à l'œuvre dans la commune de N'Djili. En effet, les enquêtes menées au niveau du parquet renseignent qu'au premier semestre de l'année 2018, 13 viols, 22 cas d'agressions physiques, et 3 cas violence conjugale ont été traités. Cela est, selon eux, loin de refléter la réalité puisque la plupart du temps, la résolution est faite à l'amiable sans que la justice n'ait à intervenir. Les cas de viols et d'agressions notés ont surtout lieu dans les zones érosives où la configuration du milieu rend possible certains forfaits puisque l'auteur peut facilement se cacher. De plus, il faut rappeler que c'est lorsque les femmes vont puiser de l'eau qu'elles sont ciblées.</p> <p>La présence de plusieurs ateliers de réparation des véhicules fait qu'un grand nombre d'épaves des véhicules sont abandonnés ça et là. Ce dispositif devient un facteur favorisant les violences basées sur le genre surtout à des heures tardives.</p>
ONG et Associations rencontrées dans la zone du projet	<p>La commune a une liste d'organisations non-gouvernementales (ONG) dont 87 sont en fonctionnement dans les 13 districts. Ils sont plus représentés dans la supervision de la population, la santé, la formation professionnelle et l'agriculture.</p> <p>Il existe divers types d'associations dans la commune de N'djili, comme par exemple les Clubs des Jeunes. Au niveau du quartier, chaque rue est dirigée par un chef de rue qui a la</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	responsabilité/charge de disséminer l'information du chef de quartier avec les habitants le long de la rue.

4.8. Analyse de la sensibilité du milieu

L'évaluation de la sensibilité du milieu prend en compte ses différents éléments qui sont susceptibles d'être influencés directement ou indirectement par le projet. L'analyse se fera par thème et l'évaluation du degré de sensibilité ou niveau d'enjeux découlera de la compatibilité entre le projet et son milieu d'intégration. Cette compatibilité résulte de la confrontation des données sur les caractéristiques de la zone avec celles du projet. Ainsi, l'analyse va aboutir à la nature de l'enjeu qui est soit positif ou négatif et à son degré de sensibilité (fort, moyen, moyen à faible ou faible). Le Tableau 17 ci-dessous présente l'analyse de sensibilité du milieu récepteur de la zone du Projet.

Tableau 15 : Analyse de la sensibilité du milieu

Thèmes	Caracteristiques de la zone du projet	Évaluation enjeux	Compatibilité avec le projet
Climatologie	<ul style="list-style-type: none"> • Pluviométrie moyenne annuelle : 1500 mm (8 mois de pluies, Octobre à Mai) • Température moyenne annuelle : 25°C • Direction des vents : 250 ° à 270 ° • Vitesse des vents : 1,2 m/s • Humidité relative : 78,8 % 	P	Le cadre climatique n'est pas défavorable au projet mais deux paramètres (précipitations et humidité) peuvent influencer négativement la phase des travaux, il serait souhaitable que les travaux se fassent durant la période qui va de juillet à Septembre.
Géomorphologie	Le relief de la zone est une plaine. Sur les deux sites on observe une faible pente qui oriente le ruissèlement des eaux pluviales.	P	La platitude du relief est favorable aux aménagements bien qu'un accent sera mis sur la gestion des eaux pluviales du site.
Géologie	La géologie est globalement constituée de roches sédimentaires détritiques reposant sur un socle schisto-gréseux.	P	La lithologie de la zone ne présente aucune contrainte vis à vis du projet.
Pédologie	Le sol est à dominante sablo-argileux dans la plaine.	P	La très faible teneur en argile du sol sableux ne constitue pas de contrainte à la réalisation des projets. Le sol est apte à la construction.
Eaux souterraines	La nappe superficielle est peu profonde dans la zone de plaine (2 à 4 m).	N	La proximité de la nappe constitue une contrainte qui laisse entrevoir des craintes potentielles de contamination. Il est nécessaire de tenir compte de toute source de pollution de la nappe.
Eaux superficielles	Les eaux superficielles sont essentiellement constituées des eaux de la rivière N'djili qui se trouve à moins d'un km à l'Ouest des sites et des eaux de ruissèlement qui stagnent parfois sur le site de la place Sainte Térèse.	P	Les ouvrages ne doivent pas obstruer l'écoulement des eaux de ruissèlement et éviter de polluer les eaux superficielles par des déchets liquides.
Assainissement	Le niveau d'assainissement est faible (prépondérances des dépôts sauvages d'ordures, certaines fosses septiques sont non étanches,	N	La présence d'un collecteur des eaux pluviales le long de l'avenue Luemba peut constituer un exutoire pour les eaux de ruissèlement des deux

Thèmes	Caracteristiques de la zone du projet	Évaluation enjeux	Compatibilité avec le projet
	absence ou faible taux de couverture des ouvrages d'assainissement des eaux usées et pluviales.		sites (mettre en place des connexions). Les eaux usées seront prises en charge via des fosses septiques étanches et vidangeables.
Biodiversité	Vu le caractère urbain de la zone du projet, la richesse biologique est très limitée aux plantes utiles au citoyen dans son cadre de vie.	P	Le niveau d'interférence entre le projet et la biodiversité est quasi nul, cependant le développement des espaces verts par le projet pourrait tenir compte de l'aspect de la richesse floristique.
Sites culturels et patrimoniaux	Aucun site culturel reconnu n'a été constaté sur les sites	P	Aucun site culturel ne sera empiété ni perturbé par le projet
Occupation et usage du sol/ activités socio-économiques	La commune de N'djili où se trouvent les sites du projet est une zone urbaine caractérisée par une forte concentration des habitats, tous les secteurs d'activités s'y rencontre notamment le petit commerce qui se développe dans les artères de la commune et autour des sites du projet.	P	Les activités du projet pourraient entrainer le déplacement de certaines occupations (place de vente) notamment dans le site de la place communale, mais dans l'ensemble le projet constitue, pour ces commerces, une importante source de clientèle.

P	N				
Positif	Négatif	Fort	Moyen	Moyen à faible	Faible

5. RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

5.1. Démarche méthodologique de l'analyse des risques et impacts

L'analyse des risques et effets environnementaux et sociaux s'effectue en deux étapes, à savoir leur identification et leur évaluation.

➤ Identification des risques et effets environnementaux et sociaux

Les risques et effets environnementaux et sociaux du projet sont identifiés sur la base de ses équipements et de ses activités et de leurs interactions avec les composantes environnementales et sociales du milieu. Les équipements et les activités prévus peuvent être considérés comme des sources de changements d'une ou de plusieurs composantes environnementales et sociales sensibles.

Les éléments du projet liés aux phases de préparation de construction et d'exploitation sont tous pris en considération. Le tableau 18 suivant présente les activités sources d'impacts :

Tableau 16 : les activités sources d'impact

Phases	Activités sources d'impacts
<i>Préparation du projet</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Délimitation des parcelles occupées – Délimitation et protection des zones des travaux – Évacuation des véhicules abandonnés au niveau de la place Communale (± 50 véhicules abandonnés) ; – Évacuations des déchets aux places communale et Sainte Thérèse ; – Déplacement des réseaux d'eau (REGIDESO) et électricité (SNEL) – Démolition d'ouvrage en béton et fosse septique existant à la place communale et à la place Sainte Thérèse – Inventaire des biens et déplacement des occupants ; – Indemnisation des personnes affectées par le projet – Déboisement et gestion des résidus ligneux ; – Recrutement de la main d'œuvre.
<i>Construction Travaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Installation et fonctionnement du chantier ; – Travaux de terrassement sur les emprises des places communale et Sainte Thérèse ($\pm 53\ 000\ m^2$) – Travaux d'ouvrage d'assainissement et drainage des places communale et Saint Thérèse – Travaux d'aménagement des zones piétons et circulation ($27\ 000\ m^2$) – Travaux de décapage des terres végétal sur 20 cm à la place communale ; – Enlèvement, transport et mise en dépôt des sols et matériaux impropres ; – Travaux de pavage autobloquants type TRIEF à la place communale

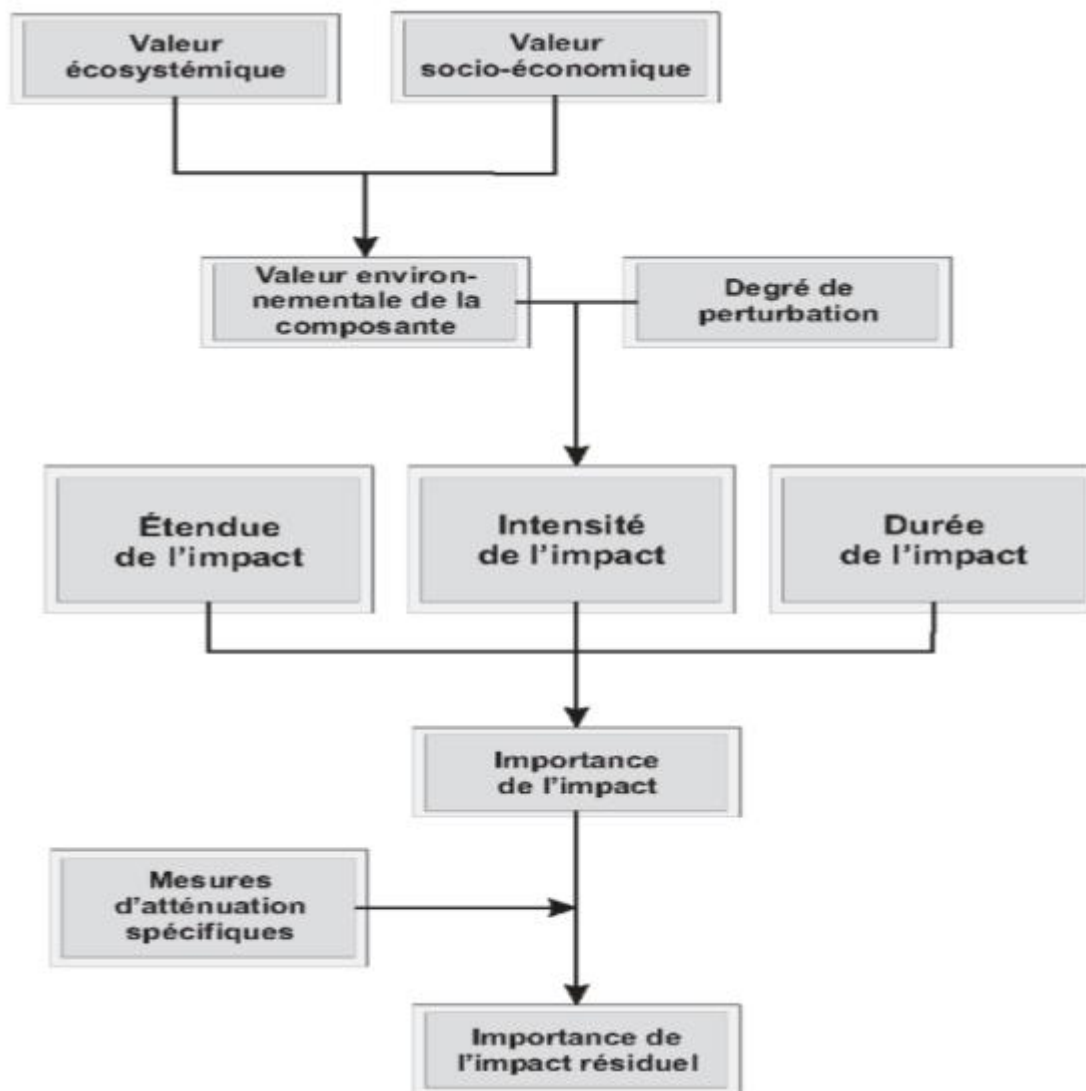
Phases	Activités sources d'impacts
	<ul style="list-style-type: none"> - Signalisation - Pose des bancs en béton architectonique à la place communale - Plantation des arbres fruitiers et ornementaux à la place communale et Sainte Thérèse ; - Construction des buvettes et pavillon commercial - Aménagement Plate-forme à la place Sainte Thérèse - Transport et circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements ; - Travaux de construction de mobilier de jeux d'enfants, mobilier sportif, terrain sportif et espace des jeux, terrains omnisport et piste d'athlétisme à la place Sainte Thérèse - Construction espace Nzango (910m²) et espace ping-pong (450m²) - Recrutement de la main d'œuvre.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réfection des équipements au cours de leur cycle de vie (place communal, de mobilier de jeux d'enfants, mobilier sportif, terrain sportif et espace des jeux, terrains omnisport et piste d'athlétisme à la place Sainte Thérèse ; - Exploitation d'une nouvelle rue et parking (pavée en béton d'une surface 2 820 m² à la place Sainte Thérèse) - Recrutement de la main d'œuvre en période d'exploitation; - Achats de biens et services; - Exploitation des nouvelles infrastructures

Les composantes de l'environnement et de la société affectées ou susceptibles d'être affectées sont constituées des éléments physiques, biologiques et humains. Il s'agit :

milieu	Composantes
Physique	<ul style="list-style-type: none"> - qualité des sols - qualité de l'air et bruit ambiant - qualité des eaux de surface et souterraine - qualité des eaux souterraines - paysages
Biologique	<ul style="list-style-type: none"> - flore - faune
Humains	<ul style="list-style-type: none"> - infrastructures - hygiène, santé - sécurité - occupation du territoire - activités économiques - mobilité des populations - structures sanitaires, scolaires et religieuses

➤ **Évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux**

Lorsque l'ensemble des risques et effets potentiels du projet sur une composante environnementale ou sociale donnée a été identifiés, l'importance des modifications prévisibles de cette composante est évaluée suivant le *schéma du processus d'évaluation des risques et effets environnementaux* ci-après :



La confrontation des activités sources d'impacts avec les composantes du milieu affectées permet d'établir les interrelations entre ces activités et les composantes environnementales sociales afin de dégager les principaux risques et impacts environnementaux et sociaux. L'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux est basée sur les critères suivants :

Tableau 17: Matrice d'évaluation des impacts

Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
		Longue	Majeure

Fort	Locale	Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure à négligeable
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure à négligeable
		Faible	Régionale
Moyenne	Moyenne		
Courte	Mineure à négligeable		
Locale	Longue		Moyenne
	Moyenne		Mineure à négligeable
	Courte		Mineure à négligeable
Ponctuelle	Longue		Mineure à négligeable
	Moyenne		Mineure à négligeable
	Courte		Mineure à négligeable

Les critères utilisés pour cette évaluation sont : la nature de l'interaction, l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou la portée de l'impact, la durée de l'impact, comme expliqué ci-après.

- ✓ **La nature de l'impact** indique si l'impact est négatif ou positif ;
- ✓ **L'intensité ou l'ampleur** exprime le degré de perturbation de la composante affectée, elle tient compte de la sensibilité du milieu ; trois classes sont considérées (forte, moyenne et faible) ;
- ✓ **L'étendue** donne une idée de la portée spatiale de l'impact ; on distingue trois classes (ponctuelle, locale et régionale) ;
- ✓ **La durée** de l'impact indique la manifestation de l'impact dans le temps ; on distingue aussi trois classes (momentanée, temporaire et permanente) ;
- ✓ **L'importance** de l'impact correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la composante environnementale touchée ; elle est fonction de l'intensité, de l'étendue et de la durée ; on distingue trois degrés de perturbation (forte, moyenne et faible) :
 - *Forte* : lorsque l'effet altère l'intégrité de la composante et modifie de façon permanente sa qualité et son utilisation ;
 - *Moyenne* : quand l'impact compromet quelque peu l'intégrité ; la qualité et l'utilisation de la composante touchée ;

- *Faible* : quand l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité et l'utilisation de l'élément affecté.

Outil d'évaluation d'impact

Intitulé de l'impact					
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés					
Mesures d'atténuation					
Caractère résiduel					

➤ **Identification et évaluation des risques**

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles dans les domaines similaires). Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté ; cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la Probabilité de l'évènement où la fréquence et ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et la gravité de l'accident ou l'incident. Dans le tableau qui suit, nous avons la grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité.

Tableau 18: Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

Échelle de Probabilité		Échelle de gravité	
Score	Signification	Score	Signification
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Lésions irréversible, Incapacité permanente
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Décès

Le risque est évalué par la formule : R (risque) = G (gravité) \times P (probabilité), une "matrice de criticité" est établie et permet de voir les risques acceptables et les risques non acceptables mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3. Dans le tableau ci-dessous, nous avons la matrice de criticité

Tableau 19: Matrice de criticité

	P1	P2	P3	P4
G4	41	42	43	44

G3	31	32	33	34
G2	21	22	23	24
G1	11	12	13	14

Signification des couleurs :

- Un **risque** très limité aura une couleur **verte**. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est du troisième ordre ?
- La couleur **jaune** matérialise un **risque important**. Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est de 2
- Tandis que la couleur rouge représente un risque **élevé inacceptable** qui nécessite une des actions prioritaires de premières importances.

Tableau 20 : signification des couleurs

	Risque élevé avec Actions à Priorité 1
	Risque important avec Priorité 2
	Risque faible avec Priorité 3

Tableau 21: *Outil* d'évaluation des risques

IN/R N° : intitulé du risque					
Activités concernées :					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>					
<i>Mesures de prévention</i>					
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Après prévention</i>					

5.2 Identification des impacts/risques environnementaux et sociaux de chaque sous-projet

Les sources d'impacts potentiels se définissent comme l'ensemble des activités prévues dans le cadre du projet d'aménagement des deux espaces publics de la commune de N'djili que sont la place communale et la place Sainte-Thérèse. Les récepteurs d'impacts (ou composantes du milieu) susceptibles d'être affectés par le projet correspondent aux éléments

sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) liées au projet.

Les travaux se traduiront, sur le terrain, par l'exécution d'un certain nombre d'actions (préparation, installation et travaux de génie civil et de voirie).

Pour l'identification des impacts du projet sur l'environnement, les deux (02) périodes suivantes ont été distinguées :

- la période de réalisation des travaux (phase préparatoire et construction) ; et
- la période post-travaux (phase d'exploitation).

Ainsi, les actions suivantes auront des impacts sur l'environnement :

- la libération de l'emprise (démolition et abattage d'arbres, évacuation des véhicules abandonnés (une cinquantaine des véhicules)) et l'installation du chantier, des équipements (débroussaillage, nettoyage et déblai de l'emprise, etc.) ;
- démolition des d'ouvrage en béton et fosse septique et autres infrastructures existantes sur les sites : place communale et place Sainte Thérèse ;
- l'utilisation des engins de chantier (bruit et vibrations, émissions de poussière, de gaz et de fumées, risques d'accidents professionnels...)
- main d'œuvre (conflits potentiels, risques de MST/VIH, risques de violence basée sur genre (VBG), etc.);
- fonctionnement des services de la Commune de N'Djili ;
- travaux sur la voie publique (gêne de la circulation, pertes de biens, risques d'accidents, etc.);
- plantation des arbres fruitiers et à croissance rapide pour l'ombrage ;
- éclairage public à la place communale et Sainte Thérèse ;

Les composantes du milieu, susceptibles d'être affectées par le projet, sont les milieux physiques (sols, air, eau), biologiques (végétation, habitats fauniques, etc.) et humains (activités économiques, santé publique, emploi, patrimoine culturel et archéologique, qualité de vie des populations).

Les principales sources d'impacts et les récepteurs d'impacts les plus significatifs sont consignés dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Les principales sources et récepteurs d'impacts/risques du projet

PHASES	Désignations	Milieu biophysique						Milieu humain						
	<i>Récepteurs d'impacts</i>	Qualité de l'air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sol	Paysage	Végétation, zone sensible	Mammifères	Santé et sécurité	Emploi	Activités économiques	Site culturel et récréologique	Foncier urbain	Habitations et autres biens
PREPARATION DES SITES	Délimitation et la signalisation des chantiers (protection des zones des travaux)	O	O	O	O	N	O	O	P	P	N	O	O	O
	Évacuation des véhicules abandonnés au niveau de la place Communale (±50 véhicules abandonnés) ;	O	O	O	O	P	O	O	P	P	N	O	O	O
	Déplacement des réseaux d'eau (REGIDESO) et électricité (SNEL)	O	O	O	N	O	O	O	N	P	N	O	O	O
	Inventaire des biens et déplacement des occupants ;	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O
	Délocalisation des activités qui se trouvent sur la place Maison communale et Sainte Thérèse	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	O	O
	Démolition des infrastructures existantes et le béton sur les sites (±1000 m ³ de remblai)	N	N	O	N	N	O	O	N	P	P	O	O	P
	Coupe des végétaux (arbres fruitiers et ornementaux) dans les emprises des travaux	O	O	O	N	N	O	O	N	P	N	O	O	O
	Déblayage et remblayage	N	O	O	N	N	O	O	N	P	O	O	O	O
	Excavation du sol dans les zones des travaux	N	N	O	N	O	O	O	N	P	N	O	O	N
	Stockage des hydrocarbures (16 000 m ³) pour les deux sites des places publiques	O	O	N	N	O	O	O	N	P	O	O	O	O
Création d'emplois (250 emplois à 500 dont ± 150 emplois pour les femmes) pour les deux sites des places publiques	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	O	O	
EXECUTION DES TRAVAUX	Circulation des véhicules et engins	N	N	N	N	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Travaux de terrassements (surface de 53.000 m ²) à la place Sainte Thérèse	N	O	O	N	N	O	O	N	P	N	O	O	O
	Ouvrages d'assainissement et de drainage ;	N	O	O	N	N	O	O	N	P	N	O	O	O
	Fonctionnement des groupes électrogènes (2)	N	N	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O
	Achat des matériaux de construction (Brique, sable, moellon etc.)	O	O	O	O	O	O	O	P	O	O	P	O	O

	Travaux de revêtement de revêtement de pavé de béton de type TRIEF	O	O	O	N	P	O	O	O	P	P	O	O	O
	Recrutement de la main d'œuvre locale (250 à 500 emplois) pour les deux places publiques	N	O	O	O	O	N	O	N	O	P	O	O	O
	Travaux de l'espace Nzango (910m ²) à la place Sainte Thérèse	O	O	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Travaux de l'espace ping-pong (150m ²) ou encore l'espace musculation (450 m ²)	O	O	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Travaux de la piste d'athlétisme à la place Sainte Thérèse	O	O	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Travaux de pose des équipements et mobiliers	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	O	O
	Travaux de revêtement des terrains de football à la place Sainte Thérèse	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O
	Terrains omnisports et piste d'athlétisme à la place Sainte Thérèse	N	O	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Stockage des hydrocarbures (16 000 m ³)	O	O	O	N	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Travaux de construction des buvettes et espace polyvalent	N	O	O	N	O	O	O	N	P	P	O	O	P
	Travaux de construction du muret et délimitation	N	O	O	N	O	O	O	O	N	P	O	O	O
	Travaux s'Œuvre d'Art – Monument aux sports à la place Sainte Thérèse	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	O
	Travaux d'aliment d'eau potable par la REGIDESO ;	O	O	O	N	O	O	O	P	P	P	O	P	P
	Travaux d'alimentation en électricité par la SNEL (éclairage public)	P	O	O	N	O	O	O	N	P	P	O	P	P
	Travaux de plantation d'arbres fruitiers et ornementaux	P	O	O	O	P	P	O	N	P	P	O	P	P
	Repli chantier	O	O	O	O	P	O	O	O	N	O	O	O	O
EXPLOITATION DES OUVRAGES	Fonctionnement de la place Maison Communale et Sainte Thérèse	O	O	O	O	P	O	O	P	P	P	O	O	O
	Travaux d'entretien des infrastructures et équipements de la place Maison communale et Place Sainte Thérèse	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	P	P
	Fonctionnement et entretien des équipements électriques de la SNEL et le panneau solaire	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	P	P
	Fonctionnement et entretien des installations sanitaires et espaces de jeux, terrain de football	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	O	O

Légende :

N = Impact négatif

P = Impact positif

O = Impact nul ou négligeable

De façon générale, on distingue deux types d'impacts : les impacts positifs qui peuvent être bonifiés et les impacts négatifs qui nécessitent des mesures d'atténuation.

5.3 Analyse des impacts/risques environnementaux et sociaux

L'analyse des impacts s'est faite en deux phases :

- **la phase des travaux** tient compte des impacts/risques durant la libération des emprises (phase préparatoire) et durant les activités de construction ; et
- **la phase d'exploitation**

5.3.1. Les impacts positifs à la place communale de N'djili et à la place Sainte Thérèse

✓ Impacts en phase de construction et d'aménagement

Les impacts positifs de ce projet en phase de construction et d'aménagement portent essentiellement sur la composante humaine de l'environnement.

- **Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés**

Les investissements prévus prennent en compte les achats de matériaux de construction et des équipements à installer ainsi que les opérations d'aménagement du site, de construction des bâtiments et d'installation des équipements. Ainsi, le démarrage du projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises du BTP, les fournisseurs et prestataires des services, de contrôle technique, d'import-export et les bureaux d'ingénierie conseil (géotechnique, évaluation environnementale etc.). Au cas où les matériaux de construction sont achetés sur place, ceux-ci seront des marchés importants pour les PME locales.

Intitulé de l'impact	Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne	Non
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les opérateurs nationaux (PME et autres fournisseurs et prestataires de services ; - Renforcer les capacités techniques des PME 				
Caractère résiduel	Positif moyen				

- **Opportunités d'emplois**

Les travaux d'aménagement du site nécessitent un besoin en personnel (± 250 à 500 ouvriers) au niveau des places publiques. Cela représente une opportunité d'emploi pour les jeunes désœuvrés de la commune de N'djili en particulier et de Kinshasa en général.

Intitulé de l'impact	Opportunités d'emplois				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Régionale	Courte	Moyenne	Non
Mesures de	- Privilégier la main d'œuvre locale et encourager les femmes et jeunes				

bonification	filles – mères et sans emplois – Privilégier les techniciens locaux en cas d'égalité de compétence – mettre en œuvre un programme IEC afin de prévenir les risques sociaux ; – formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux
Caractère résiduel	Positif fort

- **Versement de taxes d'importation**

Pour la réhabilitation des infrastructures, certains matériaux de construction ainsi que des équipements techniques peuvent être importés. Les droits de douane et les taxes d'importations seront des sources d'entrées de devises pour la régie financière de la RDC.

Intitulé de l'impact	<u>Versement de taxes d'importation des matériels à poser à la place publique et Sainte Thérèse</u>				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Régionale	Courte	Moyenne	Non
Mesures de bonification	– Eviter la corruption – Paiement d'impôt et toutes les taxes y afférents				
Caractère résiduel	Positif fort				

- ✓ **Impacts positifs en phase exploitation**

- **Disponibilité des infrastructures de qualité pour la Commune N'djili**

La Commune disposera des infrastructures de qualité avec une plus grande capacité d'accueil et une bonne sécurisation de ses emprises. La jeunesse aura les aires de jeux, un centre de formation sportif et de perfectionnement au niveau local ; les espaces de jeu seront améliorés ; des aménagements paysagers seront développés et la création de nouvelles voiries. La commune produira une diversité de sportifs de haute facture pouvant défendre valablement la commune et la patrie.

Intitulé de l'impact	Disponibilité d'une infrastructure de qualité pour la commune N'djili				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Locale	Longue	Majeure	Oui
Mesures de bonification	– Assurer l'entretien de l'infrastructure – sensibiliser les jeunes pour la valorisation et l'appropriation des infrastructures ;				
Caractère résiduel	Positif fort				

- **Amélioration des conditions de travail, d'accueil et d'exercices sportifs à la place Sainte Thérèse**

Les travailleurs auront plus d'espace de travail, de mobilité et davantage de logistique, ce qui constitue d'excellentes conditions de travail. Les capacités d'accueil seront accrues, ce qui permettra à la commune d'organiser de grandes rencontres. Les sportifs auront des espaces de bonne qualité, des espaces de loisirs et de sport appropriables par la gent féminine seront aménagés ; la mobilité sera améliorée avec la création de nouvelles voies. Le confort d'accueil sera amélioré avec la création d'une place événementielle abritant un bâtiment de gradins et des espaces paysagers offrant plus d'ombre aux spectateurs.

Intitulé de l'impact	Amélioration des conditions de travail et d'accueil				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Oui
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> – réserver un bon accueil à tous les visiteurs – ne pas stigmatiser certaines couches ou personnes défavorisées – Assurer l'entretien des aménagements sportifs et paysagers – Entretien le confort de l'accueil – Sensibiliser les jeunes pour l'appropriation des infrastructures 				
Caractère résiduel	Positif fort				

- **Amélioration des déplacements**

Le projet à travers l'amélioration et la création des voies et trottoirs en dur dans le voisinage immédiat des sites facilitera l'accès aux sites et permettra d'améliorer la mobilité dans la zone.

Intitulé de l'impact	Amélioration des déplacements				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Oui
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer l'entretien des voies de circulation au niveau des places communale et Sainte Thérèse ; – Veillez à la sécurité des usagers de la route 				
Caractère résiduel	Positif fort				

- **Amélioration de la biodiversité**

Les aménagements paysagers constituent non seulement une amélioration du paysage de la commune mais également une augmentation des espaces verts. Les espaces verts permettront l'implantation d'une faune urbaine (oiseaux et petits mammifères) et l'augmentation de la biodiversité du secteur.

Intitulé de l'impact	Amélioration de la biodiversité				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés					
Mesures de bonification					
Caractère résiduel					

	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure	Oui
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer l’entretien des espaces verts au niveau de la place communale et Sainte Thérèse ; – Diversifier les espèces de plantes dans les aménagements verts (plantation des arbres fruitiers et ornementaux à la place communale et Sainte Thérèse) 				
Caractère résiduel	Positif fort				

- ***Amélioration du paysage communal et du cadre de vie***

L’aménagement d’une œuvre d’art dans l’enceinte de la place communale et l’aménagement des espaces verts rendront davantage le site attrayant et accueillant (espace photo et cérémonie de mariage, etc.). La mise en place de l’éclairage et le confort des voies, favorisera les déplacements doux sécurisés et agréables.

Le projet va donc créer un cadre de vie de qualité sur le site et participer à l’amélioration du cadre de vie des travailleurs de la commune et des populations avoisinantes. De plus, ces divers aménagements contribueront à une meilleure lisibilité des fonctionnalités de la place communale et auront un impact positif sur le paysage et le cadre de vie de la commune.

Intitulé de l’impact	Amélioration du paysage communal et du cadre de vie				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Locale	Longue	Majeure	Oui
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer l’entretien et la pérennisation des infrastructures et aménagements (mobilier des jeux, terrain omnisport et piste d’athlétisme, revêtement spécifique, espaces de jeux Nzango et Ping-pong, etc. au niveau de la place Sainte Thérèse. L’entretien des buvettes, pavillon commercial, des bancs en béton, etc. à la place communale) 				
Caractère résiduel	Positif fort				

- ***Réorganisation des points de ventes et sécurisation des sites***

La création d’une zone commerciale (buvette et pavillon commercial) abritant des échoppes et des buvettes participera (±200 vendeurs) à mieux organiser les activités économiques qui se développent de façon clandestine autour des sites. La mise en place d’une clôture renforcera la sécurisation des sites et de ses occupants.

Intitulé de l’impact	Réorganisation des points de ventes et sécurisation du site				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Oui
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer l’entretien et la pérennisation des points de ventes (buvette et pavillon commercial) à la place communale 				
Caractère résiduel	Positif fort				

- **Amélioration de l'assainissement**

La mise en place des réseaux de drainage des eaux pluviales et la construction d'un espace sanitaire public améliorera les conditions d'assainissement dans le site communal.

Intitulé de l'impact	Amélioration de l'assainissement				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Oui
Mesures de bonification	– Assurer l'entretien régulier et la pérennisation du réseau d'assainissement et drainage des eaux au niveau de la place communale et Sainte Thérèse dans la commune de N'Djili				
Caractère résiduel	Positif fort				

- **Opportunités d'emplois**

Au niveau de l'emploi, le projet contribuera à la création d'emplois stables (± 250 à 500 emplois non qualifiés pour la réalisation des travaux). Le fonctionnement du centre de formation sportive demandera une main d'œuvre qualifiée, mais aussi le recrutement du personnel d'entretien, de sécurité, etc. Ces emplois vont contribuer à réduire le chômage et le sous-emploi et procurer des revenus réguliers aux travailleurs.

Intitulé de l'impact	Opportunités d'emplois				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Régionale	Longue	Majeure	Oui
Mesures de bonification	– Privilégier le recrutement du personnel local – Privilégier les techniciens locaux en cas d'égale compétence				
Caractère résiduel	Positif fort				

- **Limitation des occupations spontanées et anarchiques de la place Sainte Thérèse**

La place Sainte-Thérèse connaît une forte spoliation de son espace. Le développement des aménagements sportifs, de loisir et paysagers permettra de sécuriser cet espace en tant bien communal et culturel.

Intitulé de l'impact	Limitation des occupations spontanées et anarchiques et sécurisation du site				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Oui
Mesures de	– Assurer l'entretien et la pérennisation des points de ventes				

bonification	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations à la non acceptation de toute forme d’occupation anarchique du site – Assurer le respect des limites du site
Caractère résiduel	Positif fort

5.3.2. Impacts négatifs et risques communs à l’aménagement de la place communale et de la place Sainte Thérèse

5.3.2.1. Impacts négatifs sur le milieu biophysique

Durant la phase travaux (libération (démolition et abattage d’arbres), construction et aménagement), les sources d’impacts seront principalement constituées par la sécurisation des emprises des travaux, le mouvement des engins et l’élimination de la végétation. Les mouvements des engins porteront aussi atteinte au cadre de vie (qualité de l’air et ambiance sonore) dans l’environnement du site du projet.

Les travaux envisagés vont générer des déchets ; ces déchets peuvent être sources de pollution et de nuisances pour les populations et notamment pour les travailleurs du chantier. Les travaux prévus pourraient modifier la structure des sols et les engins utilisés dans les travaux risquent de déverser des produits hydrocarburés avec des risques de pollution des sols et ressources en eau.

5.3.2.1.1. Impacts négatifs sur le sol

- *Phase travaux*

Pendant l’aménagement des sites, le sol sera remanié ; ce qui sera à l’origine de la modification de sa structure et de sa texture, de la perturbation des systèmes de drainage naturel des eaux. Si des mesures ne sont pas prises la fragilisation des sols accentuera l’érosion.

En outre, en termes de risques, les sols pourront être souillés par le rejet accidentel ou intentionnel direct de déchets liquides, notamment les huiles de vidanges usagées, les eaux usées de la base vie et par les déchets solides (gravats, déchets divers) provenant des chantiers.

En cas d’exploitation de carrière ou de gîte d’emprunts des matériaux, on peut s’attendre à une perte de terre agricole.

Intitulé de l’impact	Modification de la structure et de la composition du sol à la place communale et Sainte Thérèse de N’Djili				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Totale
Mesures d’atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – dans la mesure du possible, les matériaux extraits pour la réalisation des terrassements et drainage des eaux aux deux places publiques (place communale et Sainte Thérèse) seront utilisés pour la réalisation des aménagements annexes (modèles de terrains, aménagements paysagers,). Dans le cas contraire, ils seront éliminés conformément à la réglementation ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> – préalablement à la réalisation de chaque phase de travaux, des études géotechniques seront menées afin de donner des prescriptions sur le type d'ouvrages géotechniques à mettre en place pour les divers bâtiments ; – Minimiser le compactage des sols ; – Éviter d'obstruer les voies de drainage des eaux pluviales ; – Délimiter l'exploitation du sol dans les gîtes d'emprunts des matériaux (sable et sol latéritiques) ; – Assurer l'étanchéité des zones de stockage ou de manipulation des hydrocarbures et des substances chimiques ; – Préparer et mettre en œuvre un plan de gestion de déchets de chantier, prenant en compte la collecte des huiles usagées et les déchets pour recyclage ou élimination appropriée ; – Mettre en place des fosses septiques étanches et vidangeables dans les chantiers de la place Communale et Sainte Thérèse ;
Caractère résiduel	Négligeable

• **Phase exploitation**

La contamination des sols, associée aux activités du projet, pourrait provenir de plusieurs sources :

- eaux pluviales contaminées par les pesticides d'entretien des espaces verts ;
- déversements accidentels des produits chimiques utilisés pour l'entretien des bâtiments ;
- déversements accidentels de carburants ou d'huiles provenant des voitures sur les parkings ;
- déversements accidentels de carburants et d'huiles lors de la recharge des cuves devant alimenter les groupes électrogènes.

Intitulé de l'impact	Modification de la composition du sol à la place Communale et Sainte Thérèse de N'djili				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – réduction de l'utilisation des produits dangereux ; – sensibilisation à l'utilisation des produits d'entretien des espaces vert et des locaux ; – éviter des gestes anodins lors de la manipulation des produits dangereux ; – rendre le sol des parkings et le site du réservoir de carburant étanches et disposer des bacs à sable; 				
Caractère résiduel	Négligeable				

5.3.2.1.2. Risques de pollution des eaux de surfaces et des eaux souterraines à la place communale et Sainte Thérèse de N'djili

- *Phase de travaux*

Les eaux de surface les plus proches sont celles de la rivière N'djili dont le lit mineur se trouve à 800 m environ des sites du projet. La possibilité de contamination de ces eaux via les eaux de ruissellement est très faible. Toutefois les eaux de ruissèlement peuvent être polluées par d'éventuelles fuites de carburant ou de lubrifiant qui pourrait être occasionnées par les engins de construction ou de transport et pourraient être déversées sur le sol. Par ailleurs, pendant toute la durée du chantier, de nombreux sous-produits et déchets seront générés : les emballages (sacs d'emballages, bobines de câbles, etc.), les bois de coffrages, les récipients vides, les pièces de rechange usagées ou cassées qui peuvent être charriés par les eaux de ruissellement jusqu'à la rivière.

Les eaux de surface contaminées et la fraction polluante du sol (boues, hydrocarbures et dérivés, eaux usées issues des travaux) peuvent par infiltration contaminer les eaux souterraines dont le toit se trouve à environ 4 m de profondeur.

Risque de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines					
Activités concernées : travaux de construction					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dompage
<i>Avant prévention</i>	Déversement et infiltration des déchets liquides et produits dangereux	2	2	22	Pollution des sols et des eaux souterraines
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – S'assurer de ne pas introduire de pollution dans le réseau d'assainissement durant la période des travaux, notamment par l'utilisation d'engins en bon état d'entretien et par l'interdiction de rejets sur le site (vidanges...); – La mise en place d'un équipement minimum des aires de chantier (avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées, ...) permettra de limiter les risques de déversements accidentels et de pollution du sous-sol décapé; – des études géotechniques seront réalisées préalablement à la construction des bâtiments afin de préciser les mesures à mettre en place pendant la phase chantier pour réduire les risques de pollution des eaux souterraines; – Préparer et mettre en œuvre un plan de gestion de déchets de chantier, prenant en compte la collecte les huiles usagées et les déchets pour recyclage ou élimination appropriée; – respecter les normes de rejet des eaux usées dans les eaux de surface; – former le personnel sur la gestion des déchets; – disposer des bacs de rétention aux points de stockage des produits dangereux; – veiller à la maintenance des engins et véhicules de travaux dans des garages; – proscrire la manipulation des produits dangereux sur les sites ou à défaut, isoler et rendre les aires de manipulation étanches; 				

Risque de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines					
Activités concernées : travaux de construction					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	– utiliser les fosses septiques étanches.				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Après prévention</i>	Non-respect des mesures	1	2	12	Pollution des sols et des eaux souterraines

- **Phase d'exploitation**

La consommation totale d'eau dans les centres administratifs de faible capacité (5 à 30 personnes) est de 30 à 50 litres / jour et par employé et 4l/j/m² de bureau. Tandis que la consommation totale d'eau dans les centres sportifs avec douche est de l'ordre de 50 à 90 litres / personne /j.

La présence des bâtiments et trottoirs entrainerait une augmentation des surfaces imperméables et par conséquent devra accroître le taux de ruissellement. Le lessivage des sols, et la charge des eaux pluviales en matières en suspension, en huiles et hydrocarbures sont à craindre.

Les principales eaux usées émanant du site sont les eaux usées provenant des sanitaires (douches, bains et chasses d'eau), bien que l'entretien des locaux et des espaces verts, la maintenance et les prestations culinaires génèrent aussi d'importantes quantités d'eaux usées. Le débit des eaux usées qui sortiront du site peut être estimé entre 50 à 100L/j/personne. Ces eaux peuvent comprendre des agents nettoyants, des produits désinfectants et des agents de lavage du linge et de la vaisselle, en particulier des agents de blanchiment liquides et des détergents ioniques et non ioniques qui peuvent relâcher un excès de phosphates et causer l'eutrophisation des voies d'eau naturelles. Les effluents des cuisines et restaurants peuvent, elles, contenir des huiles et des graisses. Ces eaux usées seront stockées dans les fosses vidangeables.

Aucun cours d'eau ne traversant les zones d'étude, le projet n'aura aucun impact sur les eaux superficielles tant du point de vue de la qualité des eaux que du point de vue de la perturbation des écoulements superficiels.

Le projet n'entraînera pas d'augmentation des eaux de ruissellement rejetées au réseau, il n'aura pas d'impact sur le fonctionnement des réseaux.

Risque de contamination des sols et des eaux souterraines à la place communale et Sainte Thérèse de N'djili					
Activités concernées : entretien, maintenance et hygiène					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>	– Déversement et	2	2	22	– Pollution

Risque de contamination des sols et des eaux souterraines à la place communale et Sainte Thérèse de N'djili					
Activités concernées : entretien, maintenance et hygiène					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
	infiltration des déchets liquides et produits dangereux, infiltration des eaux sanitaires				des sols et des eaux souterraines
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Veiller à une bonne gestion de la ressource eau par des affiches de sensibilisation sur le gaspillage de l'eau – Mettre en place un réseau de collecte et de drainage des eaux pluviales ; – Respecter les normes de rejet des eaux usées dans les eaux de surface ; – Disposer des fosses septiques étanches et vidangeables, périodiquement ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après prévention</i>	Non-respect des mesures	1	2	12	Pollution des sols et des eaux souterraines

5.3.2.1.3. Impacts négatifs sur la qualité de l'air

- *Phase de travaux à la place Communale et Sainte Thérèse*

La démolition des infrastructures (ouvrage en béton, décapage des terres végétales sur 20 cm, etc.) existantes sur les sites des places publiques (place Communale et Sainte Thérèse), le transport des matériaux et du matériel de construction sera à l'origine de soulèvements de poussières (particules fines de terre) dans l'atmosphère et des émissions de poussières de particules fines issues de la combustion incomplète des hydrocarbures (gaz d'échappement). Ces gaz d'échappement de sources fixes ou mobiles constituent des gaz polluants (gaz à effet de serre) dont les plus importants sont le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), etc.

Intitulé de l'impact	Modification de la qualité de l'air				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Moyenne	Locale	Courte	Mineure	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – arroser régulièrement les voies d'accès du chantier et les espaces de travail afin d'éviter les envols de poussières; – bâcher les camions transportant les matériaux de construction ; – couvrir les matériaux pulvérulents entreposés ; – veiller à l'entretien périodique des équipements roulants et des installations fixes sources d'émissions polluantes ; – port obligatoire des EPI à tous les travailleurs conformément à la NES 				

	n°4 : santé et sécurité des populations – assurer la maintenance des engins et du parc automobiles
Caractère résiduel	Faible

- **Phase d'exploitation**

Les principales sources de pollution de l'air en phase d'exploitation seront et éventuellement le groupe électrogène (comme appareil de secours en cas de dysfonctionnement de la fourniture de la SNEL et des panneaux solaires), qui risquent de générer l'émission de la poussière et de fumée (particules terreuses et gaz d'échappement) tant bien même que le nouveau parking seront pavés en béton.

Intitulé de l'impact	Modification de la qualité de l'air				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Faible	Ponctuel	Longue	Mineur	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – entretenir régulièrement les véhicules ; – ajuster la hauteur de la cheminée du groupe électrogène au-dessus des bâtiments ; – assurer l'entretien périodique des panneaux solaire ; 				
Caractère résiduel	Faible				

5.3.2.1.4 Impacts négatifs sur le paysage

- **Phase de travaux**

Les travaux d'aménagement des espaces publics (place communale et Sainte Thérèse) entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères des sites du fait de : la mise en place de dispositifs de délimitation du chantier, de l'intervention des engins, des terrassements et autres travaux de génie civil, de la production de déchets et la formation de nuages de poussières.

Intitulé de l'impact	Perturbation du paysage				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Moyenne	ponctuelle	Courte	Mineure	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – clôturer les chantiers lors des travaux ; – signaler et baliser le chantier ; – arroser les espaces à envol de poussières ; – nettoyer les zones d'installation de matériel ainsi que des éventuelles zones de dépôts, enlèvement des déchets (mettre en place une bonne gestion des déchets (tri, stockage, évacuation)) ; 				
Caractère résiduel	Négligeable				

5.3.2.2 Impacts négatifs et risques communs aux deux sites sur le milieu humain

5.3.2.2.1 Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine

- *Phase de travaux*

- *Accidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins*

Les chantiers sont couramment des lieux à risques d'accidents qui surviennent généralement dans certaines conditions, de maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, écrasements et chocs, gestes répétitifs et mauvaises postures, etc. Ces risques d'accidents et de maladies professionnelles sont liés aux activités de manutention. Mais, ils pourraient provenir également de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage), de la charge manutentionnée (chute d'objets, renversement), ou de la mauvaise manipulation d'outils de travail. Les maladies peuvent aussi provenir de l'inhalation des différentes poussières de chantier.

Risque lié aux accidents de chantier et maladies professionnelles					
Activités concernées : Manutention manuelle ou mécanisée					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>	Collision, dérapage, heurt, coincement, écrasement, ou chute de charge, heurt, renversement lors des opérations, inhalation de poussière	3	3	33	Blessures, fractures, décès, maladies professionnelles, troubles musculosquelettiques, infection respiratoire,
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ; - Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité) ; - Entretenir régulièrement les engins ; - Établir un plan de circulation ; - Limiter la vitesse des engins ; - Sécuriser les aires de manœuvre des engins ; - Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention ; - Entretenir les voies de circulation ; - Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité ; - Former le personnel à la manutention ; - Eviter les postures contraignantes ; - Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Après prévention</i>	Accidents de circulation	2	2	22	Blessures et fractures

– *Risques de chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur*

Des chutes libres de personnes ou d'objets pourraient être occasionnées lors des travaux en hauteur (élévation des murs, mise en place d'échafaudage, fixation des poteaux électriques, etc.). Les chutes de plain-pied et les chutes en hauteur sont respectivement les deuxièmes et troisièmes causes des accidents de travail dans la construction.

Risque lié aux chutes de plain-pied					
Activités concernées : installation de chantier, travail en hauteur (fixation des poteaux pour éclairage public) et déplacement du personnel					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Avant prévention</i>	Dérapage, chute, heurt, collision	3	3	33	Blessures, fractures, décès
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire des EPI à tous les travailleurs sur les chantiers de la place communale et Sainte Thérèse ; - Nettoyer et entretenir les plateformes de travail ; - Baliser les zones à risques ; - Limiter les longueurs des rallonges électriques ; - Procéder à la pose de garde-corps ; - Remblayer les fouilles ; - Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; - Procéder à la pose de garde-corps ; - Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après prévention</i>	Dérapage, chute, heurt, collision	2	2	22	Blessures et douleur

– *Environnement de travail (Nuisances sonores, vibration et luminosité)*

C'est un risque physique lié aux conditions ergonomiques (bruit, lumière, vibrations) et pouvant altérer la qualité de l'ambiance de travail et les conditions ergonomiques (i.e: difficulté de concentration, fatigue, acuité visuelle, etc.).

Sur un chantier en construction, le bruit est souvent causé par le matériel (grue, matériel de battage, installations de sciage, générateur, transport...) ou par certaines activités bruyantes telles que la démolition. Le bruit associé à la construction des infrastructures du projet se remarquera principalement lors des étapes suivantes :

- ✓ la démolition des bâtiments existants, des ouvrages en béton sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse à N'Djili ;
- ✓ la préparation des fondations et les déchargements du béton ;
- ✓ la construction des structures métalliques ;
- ✓ le déplacement des engins de construction ; etc.

Les bruits causés par les engins lourds durant des travaux de dégagement des emprises et de terrassements sont des sources de nuisances sonores. Ces nuisances constituent une gêne pour

les ouvriers et la population riveraine. Une exposition au bruit sur une longue période, pourrait provoquer des troubles auditifs.

Risque lié à l'environnement de travail de la place communale et Sainte Thérèse					
Activités concernées : machinerie et soudure					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>	Nuisance sonore, vibration et luminosité	3	3	33	Difficulté de concentration, fatigue, acuité visuelle, bourdonnement, etc
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire le bruit produit par les machines par isolement et/ou disposition d'écrans acoustiques ; - Utiliser des engins capotés ; - Éclairer de manière correcte les postes de travail (travaux en vide sanitaire ou en sous-sol) ; - Port d'EPI (casque antibruit) ; - Éviter autant que possible des travaux pendant la nuit ; - Respecter le calendrier des travaux ; - Se conformer aux normes de santé et de sécurité au travail dans les chantiers de travaux publics. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Après prévention</i>	Nuisance sonore, vibration et luminosité	2	2	22	Fatigue

- *Production des poussières induites par la circulation des camions et engins de chantier et la pollution de l'air sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse*

L'envol de poussières au moment du décapage des surfaces est généralement la principale cause de plaintes de la part de riverains. Il s'agit en fait principalement de désagréments et non de pollution proprement dite. Des envols de poussières liées au mouvement des camions chargés des terrassements sont aussi à l'origine des émissions de poussières.

D'autre part la recherche de l'amiante dans les enrobés sera réalisée préalablement aux travaux et permettra de limiter les risques sanitaires vis-à-vis des ouvriers en cas de présence par la mise en place de processus spécifique (plan de désamiantage).

Risque lié à la perturbation de la qualité de l'air					
Activités concernées : démolition, construction, transport et circulation des engins de chantier					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>	Soulèvement des poussières,	3	3	33	Infection respiratoire aigüe,
<i>Mesures de</i>	- arroser régulièrement les voies d'accès du chantier et les espaces de travail				

Risque lié à la perturbation de la qualité de l'air					
Activités concernées : démolition, construction, transport et circulation des engins de chantier					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>prévention</i>	afin d'éviter les envols de poussières; <ul style="list-style-type: none"> - bâcher les camions transportant les matériaux de construction ; - couvrir les matériaux pulvérulents entreposés ; - veiller à l'entretien périodique des équipements roulants et des installations fixes sources d'émissions polluantes ; - assurer la maintenance des engins et du parc automobiles 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après prévention</i>	Électrocution et écrasement	2	2	22	Blessure et fractures

- *L'augmentation du trafic et effet sur la sécurité des riverains de la place communale et Sainte Thérèse dans la Commune de N'Djili*

Les terrassements et démolitions entraînent un certain trafic de poids lourds entre le chantier et les sites d'emprunt ou de dépôt. Cet accroissement de la circulation sur la voirie locale aura une légère incidence sur les conditions de circulation et donc sur la sécurité des riverains.

A la fin de la phase de conception du projet, le mode opératoire de réalisation des travaux sera affiné, de manière à sécuriser les conditions d'accès au chantier (position, balisage, signalisation, vitesse des véhicules, ...), et inséré dans les marchés de travaux.

Risque lié aux circulations					
Activités concernées : approvisionnement du chantier					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Avant prévention</i>	Heurts, collisions	3	3	33	Blessures, fractures, décès
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un plan de circulation sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse ; - Etablir une signalisation verticale pour la limitation de la vitesse de circulation des engins et véhicules de ces deux chantiers ; - Systématiser l'entretien régulier des véhicules ; - Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.) ; - Bien baliser les deux chantiers (place communale et Sainte Thérèse), et informer la population riveraine du commencement des travaux et de leur durée - Former les opérateurs à la conduite en sécurité. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après</i>	Heurts, collisions	2	2	22	Blessures

Risque lié aux circulations					
Activités concernées : approvisionnement du chantier					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>prévention</i>					

– *La production de déchets*

Les déchets de construction et de démolition constituent l'un des principaux flux de déchets. Ces déchets se composent à plus de 90 % de débris de béton et de maçonnerie.

On enregistre également des déchets dangereux qui se composent pour l'essentiel d'huiles usagées, de chiffons sales, de graisses, de batteries, de diluants, de peintures, etc. ; qui constituent un danger potentiel d'insalubrité pour le chantier et le personnel de construction s'ils ne sont pas bien gérés.

Risque lié à la production de déchets à la place communale et Sainte Thérèse					
Activités concernées : démolition et construction					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Avant prévention</i>	Prolifération des déchets	3	3	33	Insalubrité, Gène
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> - assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage, évacuation) ; - faire des prélèvements pour des analyses au laboratoire en vue de confirmer ou infirmer la présence d'amiante - les déchets d'amiante doivent être éliminés de façon appropriée ; - sensibiliser les travailleurs à la propreté des sites et aux risques d'insalubrité - Elaborer un Plan de Gestion des Amiantes 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après prévention</i>	Prolifération des déchets	2	2	22	Gène

– *Risque de violence basée sur le genre, d'exploitation et d'abus sexuel, ainsi que d'harcèlement sexuel et de (VBG/EAS/HS)*

Dans le sens que les projets provoquent des changements dans les communautés où ils ont lieu et peuvent modifier la nature du rapport de forces entre les membres de ladite communauté ainsi qu'au sein des ménages. La jalousie des hommes, un facteur clé de violences basées sur le genre, peut être déclenchée par l'afflux de main-d'œuvre sur un projet dès qu'on croit que les travailleurs fréquentent les femmes de la communauté. Ces comportements peuvent engendrer des tendances discriminatoires/limitatifs à l'accès d'emplois pour les femmes qui sera considéré comme cause des conflits.

Risque lié au développement de violences basées sur le genre (VBG) à la place communale et Sainte Thérèse					
Activités concernées : démolition et construction					

	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Avant prévention</i>	<i>Abus et exploitation, sexuel, harcèlement et autres violences basées sur le genre</i>	3	3	33	Frustration ; transmission du IST/VIH-SIDA ; Violences émotionnelle et psychologiques, dénis de ressources et opportunités, violences physiques, mariages précoces, harcèlement, exploitation et abus sexuels, intimidation
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte les aspects des VBG/EAS/HS lors de l'élaboration des clauses contractuelles environnementales et sociales ; - Organiser des formations des travailleurs, en pool sur les VBG/EAS/HS (y compris le code de bonne conduite, le règlement intérieur, la gestion des cas, le MGP, etc.) - Faire signer le Code de bonne conduite par les travailleurs avant de les engager sur le chantier ; - Promouvoir la sexo-spécificité pendant la mise en œuvre ; - Identifier et former les sensibilisateurs communautaires pour informer la communauté sur les risques VBG - Sensibiliser la communauté sur les risques VBG/EAS/HS ainsi que le VIH - Assurer une large diffusion des offres d'emplois afin d'assurer une égalité de chance à tous les demandeurs ; - Aménager des toilettes et vestiaires séparés pour les hommes et les femmes et verrouillables de l'intérieur; - Sensibiliser le personnel des entreprises, mission de contrôle et la communauté sur la discrimination et les violences basées sur le genre 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
<i>Après prévention</i>	Violences basées sur le genre (VBG)	2	2	22	Les traumatismes, la dépression, des contaminations au VIH/IST, la perte de ses droits humains, l'exclusion sociale.

- *Phase d'exploitation*

Les produits d'entretien des locaux et des espaces verts peuvent être une source d'intoxication pour le personnel nettoyant. Si le dosage de ces produits n'est pas respecté, les personnes à la peau sensible peuvent avoir des irritations et allergies.

Les déchets solides ou liquides provenant des bureaux, des produits d'entretien, de la restauration peuvent être sources d'insalubrité et de problèmes hygiéniques.

Pendant la phase exploitation, on peut également craindre le risque d'incendie qui peut être lié à des courts circuits électriques ou à une surtension. L'incendie peut aussi provenir d'une action humaine involontaire ou volontaire.

– *Risque lié à la contamination de Corona Virus (COVID-19)*

Au regard du contexte actuel de la problématique de la santé publique liée au COVID-19 dans le monde et en RDC, la ville de Kinshasa est considérée comme l'épicentre de la COVID-19 dans le pays. A ce jour, 359 personnes confinées, 45 personnes guéries et 25 décès tel est le bilan de contamination de COVID-19 en RDC. Par ailleurs, il y a de cela 3 semaines que la Commune de la Gombe considérée comme épicentre de la contamination de COVID-19 à Kinshasa est confinée dans le but d'arrêter la contamination du COVID-19 dans la ville province de Kinshasa.

Le Projet d'aménagement des places publiques à savoir la Maison communale et la place Sainte Thérèse va se réaliser à Kinshasa, dans la commune de N'Djili, ville de Kinshasa est considérée comme épicentre de COVID-19 en RDC.

En effet, pendant la phase préparatoire, d'exécution et d'exploitation des places publiques (Maison communale et place Sainte Thérèse), les entreprises, les missions de contrôles, les fournisseurs et autres prestataires de service vont recruter la main d'œuvre locale sur les deux sites. Cette main d'œuvre permanent sur les chantiers sera exposée à la COVID-19.

Risque lié à la contamination de la COVID-19 à la place communale et Sainte Thérèse					
Activités concernées : préparatoire, exécution et exploitation des places publiques					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dompage
<i>Avant prévention</i>	<i>Contamination de COVID-19</i>	4	4	44	Confinement et traitement des personnes contaminées par la COVID-19 Mort d'homme
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 ; - Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autres masque fabriqués localement ; <ul style="list-style-type: none"> • Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon 				

Risque lié à la contamination de la COVID-19 à la place communale et Sainte Thérèse

Activités concernées : préparatoire, exécution et exploitation des places publiques

	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage • Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher ; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon • Lorsqu'il s'humidifie, le remplacer par un nouveau masque et ne pas réutiliser des masques à usage unique • Pour retirer le masque : l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque) ; le jeter immédiatement dans une poubelle fermée ; se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon • Le masque est à usage unique et n'est en aucun cas lavable ou réutilisable. • Le masque doit être par ailleurs adapté à la taille du visage et doit être bien positionné (le côté rembourré de la barrette nasale doit être placé sur la bosse du nez pour bien protéger le nez) <ul style="list-style-type: none"> - Confinement des personnes contaminées par la COVID-19 ; - Observer les mesures barrières dont : <ul style="list-style-type: none"> • Lavage des mains plusieurs fois/jours, fréquemment et correctement avec du savon ou mettre du gel hydro alcoolique pour éviter les microbes • Maintenir une distanciation sociale (± 1 mètre) - Observer les règles d'hygiène respiratoire : <ul style="list-style-type: none"> • Eviter de se serrer la main ou de se faire la bise pour se saluer. • Éviter de se toucher la bouche, le nez et les yeux : nez, yeux et bouches sont autant de "portes d'entrées" possibles au virus. En période d'épidémie, il est préférable d'éviter au maximum de se toucher le visage avec les mains, potentiellement contaminées. • Mettre en place un numéro vert (à Kinshasa, il s'agit des numéros : 101, 109 et 110) ; • Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir en cas de toux ou d'éternuement – jeter le mouchoir immédiatement après dans une poubelle fermée et se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon. Se couvrir la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement permet d'éviter la propagation des virus et autres agents pathogènes ; • Elaborer un plan de prévention de COVID-19 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Après prévention</i>	Contamination de la COVID-19	1	2	12	Confinement de la personne contaminée

Pour réduire les risques de propagation de la pandémie de COVID-19 sur les entreprises, les travailleurs, les clients et la population riveraine, il est important pour tous les employeurs d'élaborer des procédures visant la protection adéquate des travailleurs en matière de Santé et Sécurité au Travail (SST), conformément aux ESSG générales et aux ESSG spécifiques à l'industrie, et suivent l'évolution des meilleures pratiques internationales en matière de protection contre la COVID-19.

Les employeurs doivent élaborer un plan de prévention de la pandémie de grippe à COVID-19 doivent mettre régulièrement à jour ce plan, pour prendre en compte les risques et les sources d'exposition, les voies de transmission, et d'autres caractéristiques uniques du SRAS-CoV-2 (c'est-à-dire différents que les virus de la grippe pandémique).

Par ailleurs, les entreprises doivent préparer leurs travailleurs (aussi longtemps à l'avance que possible), aux risques d'aggravation des conditions de la pandémie, en élaborant des procédures de protection des travailleurs et de lutte contre les infections. Ces procédures doivent comprendre les mesures et précautions suivantes ;

- *Formation immédiate et continue de toutes les catégories de travailleurs sur les procédures*

Toutes les catégories de travailleurs devront être formées sur les procédures dans tous les espaces publics, et encouragés à les mettre en œuvre. De plus, une signalisation imposant l'hygiène des mains et l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI) sera mise en œuvre.

- *Équipement de protection individuelle*

Des équipements de protection individuelle adéquats comprenant des gants, lunettes de protection, écrans faciaux, visage des masques, et une protection respiratoire, le cas échéant, seront mis à la disposition des travailleurs du projet pour assurer leur sécurité dans l'exercice de leurs fonctions.

Au cours d'une épidémie infectieuse, telle que le COVID-19, des recommandations pour les EPI spécifiques à certaines professions ou tâches professionnelles peuvent changer en fonction de la situation géographique, de la mise à jour des évaluations des risques pour les travailleurs et des informations sur les EPI, ainsi que de l'efficacité de la prévention de la propagation de COVID-19. Les types d'EPI requis lors d'une épidémie de COVID-19 dépendent du risque d'être infecté par le CoV-2 du SRAS.

Les entreprises devront par conséquent consulter régulièrement le Comité Santé et Sécurité au Travail, la Cellule infrastructures et les autres agences (CEP-O, UCM, CDUK et INPP) et la Banque mondiale pour des mises à jour sur les EPI recommandés.

Par ailleurs, tous les types d'EPI doivent être :

- sélectionnés en fonction du danger auquel sont exposés les travailleurs ;
- correctement ajustés et périodiquement réajustés, le cas échéant ;
- portés de manière cohérente et appropriée lorsque cela est nécessaire ;
- inspectés, entretenus et remplacés régulièrement, si nécessaire ;

- enlevés, nettoyés et stockés ou éliminés de façon appropriée, selon le cas, pour éviter la contamination de soi-même, des autres ou l'environnement.
- *Élaborer des politiques et des procédures pour un traitement rapide des éventuels cas*

Outre les mesures préventives, les employeurs doivent informer et encourager les employés à s'auto-surveiller en vue de détecter les signes et symptômes du COVID-19 s'ils soupçonnent une éventuelle exposition. Ainsi, toute personne qui présente des signes/symptômes du COVID-19 ou qui se sent malade suite à une exposition, doit se pour signaler pour une prise en charge immédiate. Les employeurs prendront également des mesures pour limiter la propagation des sécrétions respiratoires des personnes qui peuvent avoir le COVID-19 en leur fournir un masque facial, si cela est possible et disponible, et en les encourageant à les porter. Le cas échéant, les employeurs devront prévoir un dispositif pour isoler immédiatement les personnes qui présentent des signes et/ou symptômes de la COVID-19, Déplacer les personnes potentiellement infectieuses

Ces différentes procédures doivent être revues toutes les semaines pendant la durée de la Pandémie afin de s'assurer qu'elles sont efficaces et ne deviennent pas obsolètes.

En outre, le projet intégrera régulièrement les dernières orientations de l'OMS au fur et à mesure de son évolution et de son expérience en matière de COVID-19 à l'échelle mondiale.

Le projet KIN ELENDA appliquera la flexibilité offerte par le cadre environnemental et social en adoptant un management adaptatif en fonction de l'évolution de la pandémie. Une attention particulière sera faite aux endroits où les risques seront exacerbés comme les grandes villes où la densité de la population augmentera le risque d'interaction et donc de contamination. Dans tous les cas, les décisions seront prises en accord avec la CI en collaboration avec les autres agences (CEP-O, UCM, CEDUK et INPP) et les équipes de la Banque mondiale.

- *Augmentation des risques des violences basées sur le genre*

Les expériences ont montré que lorsque les femmes sont principalement responsables de l'approvisionnement et de la cuisson des aliments pour la famille, l'augmentation de l'insécurité alimentaire à la suite des crises peut les exposer à un risque accru, par exemple, de la part du partenaire intime, ainsi que d'autres formes de violences domestiques dues à l'intensification des tensions au sein du ménage². D'autres formes de VBG sont également exacerbées dans les contextes de crise en RDC. Par exemple, les impacts économiques de l'épidémie du COVID-19 vont exposer les femmes et les enfants à un risque accru d'exploitation et de violence sexuelle. En outre, les soins vitaux et le soutien aux survivantes de VBG (c'est-à-dire la gestion clinique du viol et de la santé mentale et le soutien psychosocial) peuvent être interrompus dans les centres de crise à guichet unique des hôpitaux de niveau tertiaire lorsque les prestataires de services de santé sont surchargés et préoccupés par traitement des cas COVID-19.

² IASC (2015). *Lignes directrices pour l'intégration des interventions contre la violence basée sur le genre dans l'action humanitaire: Sécurité Alimentaire et Agriculture.*

- *Impacts sur l'autonomisation économique des femmes*

La crise de COVID-19 menace gravement l'engagement des femmes dans les activités économiques, en particulier dans les secteurs informels, et peuvent accroître les écarts entre les sexes dans les moyens de subsistance. Il sied de signaler qu'avec le confinement, les foyers à faibles revenus observés dans la commune de N'Djili, la femme est obligée de sortir chaque jour pour vendre les biens de première nécessité et se procurer de quoi à manger avec tout le risque de contamination qui peut aussi toucher toute la famille. La femme non protégée peut une porte d'entrée du COVID-19 dans le ménage.

Pandémie du COVID-19 et le genre

Les gouvernements du monde entier ont des difficultés à contenir la pandémie liée au COVID-19. Bien que certaines voix aient signalé ses impacts sur les femmes, les préoccupations de genre n'influencent pas encore les décisions prises, principalement par des dirigeants masculins. En même temps, un grand nombre des impacts du COVID-19 touchent surtout les femmes. Voici pourquoi :

Tout d'abord, alors que les impacts socioéconomiques sont graves pour tout le monde, ils le sont davantage pour les femmes. Un grand nombre de secteurs de l'économie formelle directement affectés par les quarantaines et les confinements (voyages, tourisme, restaurants, production alimentaire) ont une main-d'œuvre féminine très élevée. De plus, les femmes représentent un fort pourcentage de l'économie parallèle, sur les marchés et l'agriculture informels du monde entier. Dans les pays développés et en voie de développement, beaucoup d'emplois des secteurs informels (ménage, soins à la personne) sont occupés principalement par les femmes qui, généralement, n'ont pas d'assurance maladie et aucun filet de sécurité sociale.

Qui plus est, souvent, les femmes ont davantage de responsabilités sociales. En moyenne, les femmes accomplissaient chez elles trois fois plus de tâches non payées que les hommes, avant le COVID-19. À présent, les employées du secteur officiel qui ont des enfants doivent jongler avec une ou plusieurs des responsabilités suivantes (si elles les ont encore) : leur emploi (si elles l'ont conservé), la garde des enfants, l'instruction à la maison, les soins aux personnes âgées et le ménage. Les foyers dirigés par une femme seule sont particulièrement vulnérables. Ensuite, la crise a un impact sur la santé et la sécurité des femmes. Mis à part les impacts directs de la maladie, les femmes peuvent avoir des difficultés à accéder à des services de santé maternelle dont elles ont bien besoin, étant donné que tous les services sont dirigés vers les besoins médicaux essentiels. La disponibilité de la contraception et des services pour d'autres besoins peut être perturbée. La sécurité des femmes est également affectée. Les conditions nécessaires pour lutter contre la maladie (l'isolement, la distanciation sociale, les restrictions sur la liberté de circulation) sont précisément, de manière perverse, celles qui créent des situations idéales pour les agresseurs.

Troisièmement, la majorité des professionnels de santé en première ligne (notamment les infirmières) sont des femmes, ce qui accroît leur risque d'infection. On estime à environ 67 pour cent le nombre de femmes parmi les professionnels de santé. Ainsi, bien qu'il faille faire attention à la sécurité de tous les donneurs de soins, il faut accorder une attention

particulière aux infirmières et prestataires de soins féminines, non seulement dans l'accès aux équipements de protection individuelle comme les masques, mais aussi à d'autres besoins, comme les protections hygiéniques menstruelles, qui peuvent être facilement ignorés, par inadvertance, mais sont essentiels pour que les femmes puissent se livrer à leur travail correctement.

Enfin, il est frappant de constater combien de décideurs clés dans le processus de conception et de mise en œuvre de la réaction à la pandémie sont en fait des hommes. Quand on allume la télévision, n'importe où dans le monde, on voit un océan d'hommes. Ce n'est pas surprenant, étant donné que les femmes n'ont toujours pas la même faculté de participation que les hommes dans les grandes organisations décisionnaires (gouvernements, parlements, cabinets et grandes entreprises).

Les mesures générales de lutte contre COVID-19 et le genre :

- Veiller à ce que les femmes soient en mesure d'obtenir des informations sur la manière de prévenir et de répondre à l'épidémie de manière compréhensible. Les femmes jouent un rôle majeur en tant que canaux d'information dans leurs communautés. Elles ont généralement moins accès à l'information que les hommes. Ainsi, atteindre les femmes et les filles et les éduquer sur la maladie est essentiel pour lutter contre la propagation.
- Veiller à ce que les droits humains soient au cœur de la réponse. « Les blocages, les quarantaines et autres mesures de ce type visant à contenir et à combattre la propagation du COVID-19 devraient toujours être menées dans le strict respect des normes relatives aux droits de l'homme et d'une manière nécessaire et proportionnée au risque évalué - mais même lorsqu'elles sont, ils peuvent avoir de graves répercussions sur la vie des gens ».
- Les premiers intervenants doivent être formés sur la façon de gérer les divulgations de cas de VBG. Les agents de santé qui participent à une riposte à une flambée doivent avoir les compétences de base pour répondre aux révélations de VBG qui pourraient être associées ou exacerbées par l'épidémie, avec compassion et sans jugement. Ils doivent savoir à qui ils peuvent adresser des patients pour des soins supplémentaires ou faire venir dans des centres de traitement pour prodiguer des soins sur place. Le soutien holistique aux femmes premières intervenantes devrait en outre inclure un soutien psychosocial.
- Les établissements de soins de santé primaires et secondaires peuvent être appelés à prendre en charge le nombre de survivants de la violence basée sur le genre et à ne se référer aux hôpitaux tertiaires que lorsque des soins de niveau supérieur sont nécessaires. Les parcours de référence en matière de VBG doivent être mis à jour pour refléter ces établissements de santé.
- **Un soutien psychosocial devrait être disponible pour les femmes et les filles** qui peuvent être affectées par l'épidémie et qui sont également des survivantes de VBG. En lien avec le point précédent, être affectée directement ou indirectement par une flambée d'une maladie infectieuse peut être traumatisant, tout comme une expérience de VBG. Il est extrêmement important de reconnaître que celles-ci peuvent coexister pour certaines femmes et filles. Cela nécessite un soutien psychosocial qui soit disponible et accessible aux femmes et aux filles en général.
- Les mesures prises pour alléger le fardeau des structures de soins de santé primaires devraient donner la priorité à l'accès aux services de santé sexuelle et

reproductive, y compris les soins de santé prénatals et postnatals.

- Élaborer des stratégies ciblées d'émancipation économique des femmes ou explorer des programmes de transferts monétaires pour atténuer l'impact de l'épidémie et ses mesures de confinement, notamment en les aidant à se rétablir et à renforcer leur résilience face aux chocs futurs.

Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine de la place communale et Sainte Thérèse					
Activités concernées : entretien, production des déchets et travail professionnel					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>	Intoxication par les produits d'entretien, Insalubrité, travail professionnel de longue durée	2	2	22	irritations et allergies, maladies de la peau, surmenage et fatigue
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – utilisation des produits agréés dans l'entretien des espaces verts et des locaux ; – sensibiliser aux modes d'utilisation et de stockage des produits dangereux ; – assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage et évacuation ; – respecter le temps de travail et éviter un travail intellectuel intense – Doter les infrastructures d'extincteurs et former le personnel à son utilisation. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Après prévention</i>	Respect partiel des mesures	1	2	12	irritations et allergies, surmenage et fatigue

5.3.2.2 Impacts négatifs sur le patrimoine culturel

- *Risque de détérioration des vestiges archéologiques pendant la phase de travaux*

Aucun patrimoine culturel n'a été identifié lors des différentes investigations de terrain et durant les différentes rencontres avec les principales parties prenantes. Toutefois, il est possible que des biens culturels soient découverts lors des activités de fouille.

Risque de détérioration des vestiges archéologiques					
Activités concernées : travaux de libération d'emprise et de construction					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
<i>Avant prévention</i>	Découverte fortuite de vestiges archéologique	2	2	22	Dégradation des vestiges archéologique, perte d'objets

Risque de détérioration des vestiges archéologiques					
Activités concernées : travaux de libération d'emprise et de construction					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dompage
					culturels
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – approfondir les investigations, enquêtes et consultations au niveau national et local ; – suivre la procédure nationale en cas de découverte fortuite de patrimoine 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dompage
<i>Après prévention</i>	Respect partiel des mesures	1	1	11	Dégradation des vestiges archéologique

5.3.2.2.3 Risque de perturbation des Réseaux et servitudes

- **Phase de travaux**

La réalisation des travaux pourra s'accompagner de gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux (électrique et eau potable) présents sur les sites.

Risque de perturbation des Réseaux et servitudes					
Activités concernées : travaux de libération d'emprise et de construction					
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dompage
<i>Avant prévention</i>	Interruption ou déplacement de certains réseaux (électrique et eau potable)	2	2	22	Coupure d'électricité, frein à la mobilité
<i>Mesures de prévention</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés (SNEL et REGIDESO, etc.) par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections,...) et de déterminer les éventuelles mesures de protection à mettre en œuvre ; – informer la population environnante de toute coupure éventuelle liée aux travaux, ainsi que sa durée, avant leur exécution. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dompage
<i>Après prévention</i>	Non-respect des mesures	2	2	22	Coupure d'électricité, frein à la mobilité

Tableau 23 : Récapitulatif des impacts et risques environnementaux et sociaux

Phases	Récepteurs	Risques et Impacts environnementaux et sociaux
Travaux (libération des emprises et construction)	Sol	<ul style="list-style-type: none"> - modification de la structure et de la texture du sol ; - perturbation du système de drainage naturel des eaux ; - contamination du sol par le déversement accidentel des hydrocarbures, huiles usagées et les eaux usées ; - contaminations par les déchets solides (gravats, ferrailles, déchets divers) des chantiers ; - risque d'érosion ;
	Eaux	<ul style="list-style-type: none"> - contamination des eaux de ruissèlement par le déversement accidentel des hydrocarbures, huiles usagées et les eaux usées ; - perturbation du ruissèlement naturel des eaux ; - accroissement des eaux de ruissèlement ; - risque de rabattement de la nappe suite à la pression liée à son utilisation
	Air	<ul style="list-style-type: none"> - altération de la qualité de l'air par les poussières et gaz d'échappement ; - perturbation de l'ambiance sonore
	Flore et faune	<ul style="list-style-type: none"> - risque de perte d'arbres fruitiers et ombragés ; - destruction des habitats des oiseaux
	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - aspect trouble du paysage suite aux poussières ; - gêne visuelle liée à la présence du chantier
	Milieu Socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> - perturbation des activités de la commune ; - perturbation des activités de l'espace St Thérèse - perturbation des activités socioéconomiques ; - Risque de VBG - Risque de propagation des IST et VIH/SIDA - Mécontentement en cas de non emploi de la main d'œuvres locales
	Santé, sécurité et hygiène	<ul style="list-style-type: none"> - risque d'accidents de travail et de maladies professionnelles liées à la manipulation des engins ; - Risques de chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur ; - Risque d'incendie ; - Nuisances sonores ; - L'augmentation du trafic et effet sur la sécurité des riverains - Production des poussières induites par la circulation des camions et engins de chantier et la pollution de l'air - Production des déchets et insalubrité ; - Risque de violence basé sur le genre
	Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> - <i>risque de détérioration des vestiges</i>

Phases	Récepteurs	Risques et Impacts environnementaux et sociaux
	culturel	<i>archéologiques en cas de trouvaille fortuite</i>
Exploitation	Sol	<ul style="list-style-type: none"> - contamination du sol par le déversement accidentel des hydrocarbures, huiles usagées et les eaux usées ; - contamination du sol par les pesticides des espaces verts ; - contamination du sol par les déchets solides divers
	Eaux	- pollution des eaux par les rejets dangereux
	Air	- pollution de l'air par les poussières (gaz d'échappement et particules terreuses et gaz des groupes électrogènes)
	Paysage	- risques de gêne visuelle liée au revêtement des infrastructures et aux dépôts sauvages d'ordures
	Santé, sécurité et hygiène	<ul style="list-style-type: none"> - risque de nuisances sonores - risque d'intoxication - risque d'abus sexuel et de violence basé sur le genre - risque d'incendie

Tableau 24 : Synthèse de l'évaluation des impacts communs à la place communale et à la place Sainte Thérèse en phase travaux (libération des emprises et construction)

Activités/sources d'impacts	Composante du milieu affectée	impacts	Nature de l'impact (positif soit négatif)	Intensité			Étendue			Durée			Importance		
				Fa	M	Fo	P	Lo	R	C	M	L	Mi	M	Ma
Mouvements des engins et autres matériels	Sol	Compaction du sol	Négatif	X			X			X			X		
	Air	Altération de la qualité de l'air	Négatif	X				X		X			X		
	Humain	Nuisances sonores, risque d'accidents, pollution de l'air	Négatif		X			X				X		X	
	Paysage	Gêne visuelle (poussière et engins)	Négatif	X			X					X	X		
Aménagement des sites et installation des équipements et bâtiments	Sol	Modification de la structure et de la texture du sol	Négatif	X			X			X			X		
		Perturbation du système de drainage naturel des eaux	Négatif			X		X				X			X
	Air	Altération de la qualité de l'air	Négatif	X				X			X		X		
	Humain	Nuisances sonore	Négatif		X			X		X			X		
		Achat des matériaux et équipements	Positif			X			X	X			X	X	
		Recrutement du personnel	Positif			X			X	X			X	X	
		Arrêt des activités économiques et professionnelles	Négatif			X		X				X			X
	Versement des taxes d'importation	Positif			X			X	X				X	X	
Paysage	Modification de l'aspect du milieu	Négatif	X			X					X	X			
Production des déchets liquides	Sol	Pollution du sol	Négatif	X				X				X		X	
	Air	Altération de la qualité de l'air	Négatif	X				X				X		X	
Production de déchets solides inertes	Sol	Pollution des sols	Négatif	X				X				X		X	
Soudage et découpe thermique	Air	Qualité de l'air	Négatif	X			X			X			X		

Tableau 25: Synthèse de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux communs à la place communale et à la place sainte Thérèse en phase travaux (libération des emprises et construction)

Composante de l'environnement	Risques	Appréciation des risques avant prévention		
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque
Sols	Risque de pollution des sols à la suite de déversements d'hydrocarbures	2	2	22
eaux	Risque de pollution des eaux par les hydrocarbures et autres produits polluants par déversements accidentels ou fuites	2	2	22
Réseaux et servitude	Risque de perturbation des Réseaux et servitudes (REGIDESO et SNEL)	2	2	22
Milieu humain	Risque des infections respiratoires aiguës (IRA)	3	3	33
	Accidents entre les engins de chantier, les travailleurs, les communautés riveraines	3	3	33
	Risque de conflit lié au non recrutement des populations locales	3	3	33
	Perturbation ou dégradation de vestiges culturels	3	3	33
	Contamination IST/VIH/SIDA	3	3	33
	Risques liés aux violences basées sur le genre (VBG)	3	3	33
	Risque de nuisance sonore	3	3	33
	Risque de dégradation de la santé et du cadre de vie	3	3	33

Tableau 26 : Synthèse de l'évaluation des impacts communs en phase exploitation de la place communale et de la place Sainte Thérèse

Activités/sources d'impacts	Composante du milieu affectée	Impact ou risque	Nature de l'impact ou du risque	Intensité			Étendue			Durée			Importance			
				Fa	M	Fo	P	Lo	R	C	M	L	Mi	M	Ma	
	Air	Altération de la qualité de l'air	Négatif	X				X				X		X		
		Amélioration de la mobilité	Positif			X	X					X		X		
	Flore	Amélioration de la biodiversité	Positif	X			X					X	X			
	Humain	Disponibilité et Pérennisation des infrastructures	Positif			X		X				X				X
		Sécurisation des biens et du site	Positif			X	X					X		X		
		Modification de l'aspect du milieu	Négatif			X	X					X		X		
		Amélioration du cadre de vie	Positif			X	X					X				X
Rejet des effluents liquides et assainissement	Air	Altération de la qualité de l'air	Négatif	X				X				X		X		
	Humain	Amélioration du cadre de vie	Positif			X	X				X			X		
Activité intellectuelle	Humain	Amélioration des conditions de travail	Positif			X	X					X		X		

Tableau 27: Synthèse de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux communs à la place communale et à la place Sainte Thérèse en phase exploitation

Composante de l'environnement	Risques Potentiels	Appréciation des risques avant prévention		
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque
Sols	Risque de pollution des sols à la suite de déversements d'hydrocarbures et la production de déchets	2	2	22
Eaux	Risque de pollution des eaux par les hydrocarbures et les eaux usées	2	2	22
Milieu humain	Risque d'intoxication par les produits d'entretien	2	2	22
	Risque de dégradation de la santé	2	2	22
	Risque incendie	2	2	22

5.4. Impacts et risques environnementaux spécifiques à chaque site

5.4.1 Impacts négatifs spécifiques à la place communale

5.4.1.1. Impact sur la qualité de l'air lié aux ouvrages en béton existants

- Les activités d'aménagement de la place Maison communale sont susceptibles de produire des poussières suffisamment fines pour pouvoir être inhalées et entraîner des maladies respiratoires si elles sont inhalées en grande quantité. La fraction la plus fine, nommée « poussière alvéolaire », peut atteindre les alvéoles pulmonaires et, de ce fait, entraîner des risques particuliers pour la santé. Par ailleurs, certaines poussières peuvent générer des effets sur la santé par ingestion. C'est le cas notamment des fibres d'amiante dont leur inhalation est à l'origine de pathologies respiratoires et, en particulier, de cancers broncho-pulmonaires et de la plèvre.

Tableau 28 : Principales poussières susceptibles d'être présentes sur les chantiers de démolition

Types de poussières	VLEP sur 8 heures
Poussières inhalables	10 mg/m ³
Poussières alvéolaires	5 mg/m ³
Silice cristalline : quartz	0,1 mg/m ³
Silice cristalline : cristobalite	0,05 mg/m ³
Silice cristalline : tridymite	0,05 mg/m ³
Plomb et ses composés	0,1 mg/m ³
Poussières de bois	1 mg/m ³
Fibre d'isolation minérale (fibres de verre, de roche ou de laitier)	1 fibre/cm ³
Fumées de soudage	5 mg/m ³
Fibre amiante	10 fibres/l
Chrome hexavalent et ses composés	0,001 mg/m ³
Chrome (métal), composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)	2 mg/m ³
Nickel et oxyde de nickel	1 mg/m ³

Source : INRS, 2007

5.4.1.2. Gestion des déchets de démolition

Les déchets de démolition sont constitués de gravas, des fragments de planches, des tôles, des fers à béton, des contre-plaqués, des fils électriques, les véhicules abandonnés au niveau de l'espace Communal de N'Djili, etc.

Si après diagnostic du site de la maison communale, la présence d'amiante est confirmée, tous les matériaux susceptibles de la contenir seront en priorité évacués (travaux de curage par des spécialistes en la matière) et stockés en lieu sûr avant les activités de démolition.

Intitulé de l'impact	Production de déchets de démolition				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Ponctuel	Courte	Moyenne	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Évacuer tous les déchets diagnostiqués contenant de l'amiante avant les activités de démolition ; – Mettre en place un programme de gestion de l'amiante (PGA). Les matériaux contenant de l'amiante dans un bâtiment ou un établissement qu'il soit exposé, caché ou intégré à d'autres matériaux, ce contaminant présent dans un lieu de travail doit faire l'objet d'un suivi et d'une surveillance appropriés. – Évacuer les épaves des véhicules abandonnés à la fourrière de la ville à Mitendi – Les déchets seront triés et stockés suivant leur nature ; – Les gravas peuvent être réutilisés pour le remblayage si nécessaire ; – Les débris de fer, de fils électrique et de bois peuvent être confiés à des repreneurs 				
Caractère résiduel	Négligeable				

5.4.1.3. Impacts sur la faune et la flore

- *Phase de travaux*

Vu le caractère urbain de la zone, seuls quelques pieds d'arbres fruitiers (5) et ombragé (3) sont susceptibles d'être abattus sur le site de la place communale. Ces arbres abritent des nids d'oiseaux qui peuvent être détruites en cas d'abattage. En cas d'exploitation de carrière ou de site d'emprunts, on peut s'attendre à une perte de végétation et d'habitat fauniques.

Intitulé de l'impact	Destruction de la faune et de la flore				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – éviter si possible d'abattre les arbres fruitiers et ombragés et les intégrer dans l'aménagement des espaces verts; – tenir compte de la diversité des espèces dans le développement des espaces verts ; – recruter un jardinier pour le développement et la gestion des espaces verts ; – En cas de nécessité d'abattre un arbre, compenser par un reboisement avec une espèce adaptée et à un endroit approprié ; – Limiter l'exploitation des zones d'emprunts ou de carrière à leur site respectif. 				
Caractère résiduel	Négligeable				

5.4.1.4. Impacts sur le plan socioéconomique

- *Phase travaux*

Durant la période des travaux, les activités administratives communales se dérouleront à un rythme ralenti par rapport à la normale. Cette situation se reflètera également sur les activités économiques qui se pratiquent dans l'enceinte de la commune (photocopie, vente de boissons et de nourriture, etc.).

La commune héberge les handicapés dans la salle polyvalente, le dégagement de la façade de cette salle pour la valorisation d'un système d'entrée risque d'entraîner le déguerpissement de ces handicapés.

Par ailleurs, durant la période des travaux, les services de la Commune doivent être réinstallés dans un bâtiment provisoire. Le projet doit se rassurer de la continuité des services de la Commune pendant cette phase de travaux.

L'impact est temporaire, locale, mais important.

Intitulé de l'impact	Perturbation des activités socio-économiques au niveau de la place communale de N'Djili				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Locale	Courte	Majeure	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none">– intégrer la jeunesse dans les activités du projet ;– respecter les délais de réalisation du projet ;– privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ;– encourager les femmes à postuler pour leur recrutement ;– recenser et indemniser de manière adéquate les personnes affectées par le projet, sans oublier les personnes vulnérables ;– mettre en place un Plan de Gestion de Main d'Œuvre (PGMO) ;– mettre en place un Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP)– apporter un appui aux personnes affectées par le projet, en particulier les personnes à motricité réduite (leur trouver un nouveau logement).– préparer et mettre en œuvre le Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible aux VBG/EAS/HS (MGP-VBG/EAS/HS)–				
Caractère résiduel	Négligeable				

5.4.2 Impacts négatifs spécifiques à la place Sainte Thérèse

5.4.2.1. Impacts sur le plan socioéconomique

- *Phase de travaux*

Durant cette période, toutes les activités sportives, récréatives, commerciales et de dépannage qui se déroulent souvent sur le site connaîtront un arrêt ou une perturbation qui pourrait occasionner une perte de revenu pour certains acteurs selon l'envergure des travaux.

Selon la consistance des travaux, il y a déplacements économiques des occupations spontanées (dépôts spontanés, ferrailleurs, bâtiment container de la police, concessions anarchiques et points de vente) dans la partie Est du site.

Ces impacts sont temporaires, locales, mais important à cause de la rareté des espaces sportives, de la perte des revenus et de la perte des habitations.

Intitulé de l'impact	Perturbation des activités socio-économiques				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Locale	Courte	moyenne	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – réinstaller les occupants de la partie Est du site; – laisser des espaces de passage tout autour du site ; – intégrer la jeunesse dans les activités du projet ; – respecter les délais de réalisation du projet ; – recenser et indemniser de manière équitable les personnes affectées par le projet. 				
Caractère résiduel	Négligeable				

- **Phase d'exploitation**

La gestion de ce genre d'infrastructure connaît généralement des difficultés liées à l'intégration de tous les différents groupes sociaux avec les risques de non prise en compte de l'aspect genre ; la marginalisation des personnes à motricité réduites et des groupes minoritaires, etc.

Intitulé de l'impact	Risque de marginalisation de certaines catégories sociales				
	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Classes ou degrés	Forte	Locale	Longue	Majeure	Totale
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – mettre en place une cellule genre au centre sportif; – mettre en place une cellule d'intégration des couches vulnérables (minorités et des personnes à motricité réduites); 				
Caractère résiduel	Faible				

Tableau 29 : Synthèse de l'évaluation des impacts spécifiques à chaque site (libération et construction)

Activités/sources d'impacts	Composante du milieu affectée	impact potentiel	Nature de l'impact (positif ou négatif)	Intensité			Étendue			Durée			Importance		
				Fa	M	Fo	P	Lo	R	C	M	L	Mi	M	Ma
Impacts spécifiques au site de la place commune															
Démolition	Air	Altération de la qualité de l'air	Négatif	X			X			X			X		
	Humain	Altération du cadre de vie	Négatif			X	X			X				X	
		Perturbation des activités socioéconomiques	Négatif			X		X		X					X
Aménagement des sites et installation des équipements et bâtiments	Flore/faune	Perte de biodiversité et d'habitat	Négatif	X			X					X	X		
Impacts spécifiques au site de la place Sainte Thérèse															
Aménagement des sites et installation des équipements et bâtiments	Humain	Perturbation des activités socioéconomique	Négatif			X		X		X				X	

Tableau 30: Synthèse de l'évaluation des risques spécifique à chaque site

Composante de l'environnement	Risques Potentiels	Appréciation des risques avant prévention		
		Probabilité	Gravité	Niveau de risque
Risques spécifiques à la place communale (phase travaux)				
Humaine	Risques incendies liés à un court-circuit ou à la découpe au chalumeau	3	3	33
Risques spécifiques à la place Sainte Thérèse (phase exploitation)				
Humaine	Risque de marginalisation de certaines catégories sociales dans la gestion de l'infrastructure	3	3	33

6 MESURES D'ATTENUATION

Ce chapitre indique les mesures d'atténuation et les effets résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évalue l'acceptabilité de ces effets résiduels. Il indique également les mesures différenciées à prendre afin que les effets néfastes ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables. Il évalue la possibilité d'atténuer les effets environnementaux et sociaux ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre. Et enfin, il indique les questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision. Ci-dessous le tableau des mesures d'atténuation des impacts et de prévention des risques en phase de préparation et de travaux de chantier.

Tableau 31: Mesures d'atténuation des impacts et de prévention des risques en phase de chantier (préparation et travaux) de la place communale et Sainte Thérèse

<i>THEME</i>	<i>EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)</i>	<i>MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS</i>
Sol	<p>Pendant l'aménagement des sites, le sol sera remanié ; ce qui sera à l'origine de la modification de sa structure et de sa texture, de la perturbation du système de drainage naturel des eaux. Si des mesures ne sont pas prises la fragilisation des sols accentuera l'érosion.</p> <p>En outre, les sols pourront être souillés par le rejet direct de déchets liquides, notamment les huiles de vidanges usagées, les huiles de déversements accidentels, les eaux usées de la base vie et par les déchets solides (gravats, déchets divers) provenant des chantiers.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - minimiser le compactage des sols sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse ; - éviter d'obstruer les voies de drainage des eaux pluviales sur les deux sites des publiques ; - assurer l'étanchéité des zones de stockage ou de manipulation des hydrocarbures et des substances chimiques sur les deux sites ; - préparer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets en prenant en compte la collecte les huiles usagées et les déchets pour recyclage ou élimination appropriée ; - mettre en place des fosses septiques étanches et vidangeables dans les deux chantiers et sur les installations associées (garages privées)
Eaux de surface et eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contamination des eaux de ruissèlement et de la nappe par le déversement de produits dangereux (hydrocarbures) ; 	<ul style="list-style-type: none"> - préparer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets en prenant en compte la collecte les huiles usagées et les déchets pour recyclage ou élimination appropriée ;

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS
	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de contamination des eaux de ruissèlement et de la nappe par les déchets liquides (eaux usées) et solides ; 	<ul style="list-style-type: none"> - respecter les normes de rejet des eaux usées dans les eaux de surface ; - former le personnel sur la gestion des déchets ; - disposer des bacs de rétention aux points de stockage des produits dangereux ; - veiller à la maintenance des engins et véhicules de travaux dans des garages sur le chantier y compris celles des installations associées (garage privée) ; - proscrire la manipulation des produits dangereux sur les sites ou à défaut, isoler et rendre les aires de manipulation étanches ; - utiliser les fosses septiques étanches.
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - risque d'altération de la qualité de l'air par les gaz d'échappement de sources fixes ou mobiles (gaz à effet de serre) dont les plus importants sont le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), etc. ; - risque de dégradation de la qualité de l'air par les émissions de poussière liée à la circulation des véhicules et engins ; - risque d'altération de la qualité de l'air par les travaux de terrassement et activités de construction ; - risque d'altération de la qualité de l'air par les odeurs émanant des déchets liquides et les poussières des activités de soudage et découpe thermique 	<ul style="list-style-type: none"> - arroser régulièrement les voies d'accès de deux chantiers des places publiques y compris les installations associées et les espaces de travail afin d'éviter les envols de poussières; - bâcher les camions transportant les matériaux de construction ; - couvrir les matériaux pulvérulents entreposés ; - veiller à l'entretien périodique des équipements roulants et des installations fixes sources d'émissions polluantes ; - assurer la maintenance des engins et du parc automobiles ; - doter les ouvriers des EPI (casque, lunettes, tenue de travail, chaussure de sécurité, etc.) y compris les travailleurs des sous-traitants et des fournisseurs ou prestataires des services
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Les travaux entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères du site du fait de : la mise en place de dispositifs de délimitation du chantier, de l'intervention des engins, des terrassements et autres 	<ul style="list-style-type: none"> - clôturer les chantiers lors des travaux d'aménagement de la place communale et Sainte Thérèse y compris les chantiers des installations associées au projet ; - arroser les espaces à envol de poussières ;

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS
	travaux de génie civil, de la production de déchets et la formation de nuages de poussières ;	<ul style="list-style-type: none"> - nettoyer les zones d'installation de matériel ainsi que des éventuelles zones de dépôts, enlèvement des déchets (mettre en place une bonne gestion des déchets (tri, stockage, évacuation)) y compris des installations associées ;
Réseaux et servitudes	La réalisation des travaux pourra s'accompagner de gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux (électrique et eau potable) présents sur le site.	<ul style="list-style-type: none"> - le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections,) et de déterminer les éventuelles mesures de protection à mettre en œuvre ; - l'aménagement des sites nécessitera la création des réseaux suivants: alimentation en eau potable et défense incendie, assainissement eaux usées, assainissement eaux pluviales, réseaux de télécommunications, éclairage, ... - ces réseaux seront dimensionnés lors de la réalisation des avant projets nécessaires à la réalisation des aménagements.
Santé, sécurité et hygiène des travailleurs et de la population riveraine	<ul style="list-style-type: none"> - accidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins ; - risques de chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur - production de nuisance sonore ; <p>Sur un chantier en construction, le bruit est souvent causé par le matériel (grue, matériel de battage, installations de sciage, générateur, transport...) ou par certaines activités bruyantes telles que la démolition (exposition à l'amiante).</p> <p>Les matériaux contenant de l'amiante dans un bâtiment ou un établissement qu'il soit exposé, caché ou intégré à d'autres matériaux, ce contaminant présent dans un lieu de travail doit faire l'objet d'un suivi et d'une surveillance appropriés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - former et sensibiliser le personnel aux risques et aux mesures de sécurité ; - équiper le personnel des EPI (équipements de protection individuelle) et veiller à leur port régulier ; - Mettre en place une trousse médicale sur le chantier (doter les chantiers des boîtes à pharmacie et suivre la santé des travailleurs) y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services ; - assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage, évacuation) ; - Signer le contrat des travailleurs sur le chantier y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services et les faire viser à l'ONEM ;

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS
	<ul style="list-style-type: none"> - production des poussières induites par la circulation des camions et engins de chantier et la pollution de l'air - l'augmentation du trafic et effet sur la sécurité des riverains - Les terrassements et démolitions entraînent un certain trafic de poids lourds entre le chantier et les sites d'emprunt ou de dépôt. Cet accroissement de la circulation sur la voirie locale aura une légère incidence sur les conditions de circulation et donc sur la sécurité des riverains. - la production de déchets - Les déchets de construction et de démolition constituent l'un des principaux flux de déchets. Ces déchets se composent à plus de 90 % de débris de béton et de maçonnerie. <p>On enregistre également des déchets dangereux qui se composent pour l'essentiel d'huiles usagées, de chiffons sales, de graisses, de batteries, de diluants, de peintures, etc. ; qui constituent un danger potentiel d'insalubrité pour le chantier et le personnel de construction s'ils ne sont pas bien gérés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - risque d'exploitations et d'abus sexuels et autres formes de violence basée sur le genre <p>La phase travaux peut entraîner des violences sexuelles basées sur le genre (femme et fille violée, battue, contrainte à</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer le SMIG pour le paiement des travailleurs sur les chantiers de la place communale et Sainte Thérèse y compris les prestataires et fournisseurs des services - Faire signer aux travailleurs sur les chantiers y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services un Code de bonne conduite qui interdit et sanctionne la VBG/EAS/HS - Elaborer un Règlement d'ordre Intérieur - Affilier tous les travailleurs à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) y compris ceux des sous-traitants et fournisseurs des services - arroser les voies emprunter non goudronnées ; - bâcher les camions ; - limiter la vitesse dans les zones sensibles à forte densité de population ; - Sensibiliser les travailleurs et les riverains sur le respect des mœurs, les risques de contamination des IST, le port des préservatifs et le respect des femmes ; - Sensibiliser les travailleurs et les riverains sur les VBG : cause, conséquences, sur le contenu du code de conduite, mécanisme de gestion des réclamations et offre des services - Créer un MGP sensible aux VBG/EAS/HS - Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 ; - Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autres masque fabriqués localement ; - Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon - Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS
	<p>avoir des rapports sexuels monnayés ou pas/survivante d'exploitation et d'abus sexuels (les hommes et jeunes garçons inclus). Ces violences basées sur le genre peuvent limiter l'accès des femmes et des filles aux infrastructures (mobilier des jeux, espace Nzango, espace ping-pong, terrain omnisport et piste d'athlétisme, etc.) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque de contamination de la pandémie du COVID-19 - Risque de d'augmentation de violence domestique et VBG dû à la pandémie de COVID-19 - Impacts économiques de l'épidémie du COVID-19 vont exposer les femmes et les enfants à un risque accru d'exploitation et de violence sexuelle. En outre, les soins vitaux et le soutien aux survivantes de VBG 	<p>bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher ; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon – Lorsqu'il s'humidifie, le remplacer par un nouveau masque et ne pas réutiliser des masques à usage unique – Pour retirer le masque : l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque) ; le jeter immédiatement dans une poubelle fermée ; se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon – Le masque est à usage unique et n'est en aucun cas lavable ou réutilisable. – Le masque doit être par ailleurs adapté à la taille du visage et doit être bien positionné (le côté rembourré de la barrette nasale doit être placé sur la bosse du nez pour bien protéger le nez)

Tableau 32: Mesures d'atténuation et de prévention en phase exploitation de la place communale et de la place Sainte Thérèse

<i>THEME</i>	<i>EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)</i>	<i>MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES</i>
Sol	<p>La contamination des sols, associée aux activités du projet, pourrait provenir de plusieurs sources :</p> <ul style="list-style-type: none"> – eaux pluviales contaminées par les pesticides d'entretien des espaces verts ; – déversements accidentels des produits chimiques utilisés pour l'entretien des bâtiments ; – déversements accidentels de carburants ou d'huiles provenant des voitures sur les parkings à la place communale de Sainte Thérèse ; – déversements accidentels de carburants et d'huiles lors de la recharge des cuves devant alimenter les groupes électrogènes. 	<ul style="list-style-type: none"> – réduction de l'utilisation des produits dangereux ; – éviter des gestes anodins lors de la manipulation des produits dangereux ; – rendre le sol des parking et le site du réservoir de carburant étanches et disposer des bacs à sable; – Collecter les huiles usagées et les déchets pour recyclage ou pour une élimination appropriée ;
Eaux de surface et eaux souterraines	<p>Les principales eaux usées émanant du site sont les eaux usées provenant des sanitaires (douches, bains et chasses d'eau), bien que l'entretien des locaux et des espaces verts, la maintenance, génèrent aussi d'importantes quantités d'eaux usées. Le débit des eaux usées qui sortiront du site peut être estimé entre 50 à 100L/j/personne. Ces eaux peuvent comprendre des agents nettoyants, des produits désinfectants et des agents de lavage du linge et de la vaisselle, en particulier des agents de blanchiment liquides et des détersifs ioniques et non ioniques qui seront stockés dans les fosses.</p> <p>Aucun cours d'eau ne traversant l'aire d'étude, le projet n'aura aucun impact sur les eaux superficielles tant du point de vue de la qualité des eaux que du point de vue de la perturbation des écoulements superficiels.</p> <p>Le projet n'entraînera pas d'augmentation des eaux de</p>	<ul style="list-style-type: none"> – veiller à une bonne gestion de la ressource eau par des affiches de sensibilisation sur le gaspillage de l'eau – mettre en place un réseau de collecte et de drainage des eaux pluviales ; – respecter les normes de rejet des eaux usées dans les eaux de surface ; – disposer des fosses septiques étanches et vidangeables périodiquement ;

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES
	ruissellement rejetées au réseau, il n'aura pas d'impact sur le fonctionnement des réseaux.	
Qualité de l'air	Les principales sources de pollution de l'air en phase d'exploitation seront le parc automobile, qui risquent de générer l'émission de poussières (particules terreuses et gaz d'échappement).	<ul style="list-style-type: none"> - assurer la maintenance et l'entretien du parc automobile ; - renouveler périodiquement le parc automobile ;
Flore et faune	pression sur la flore et la faune des espaces paysagers	<ul style="list-style-type: none"> - Diversifier et entretenir la flore des espaces paysagers
Paysage	La présence de la mise en place des équipements et infrastructures de ces deux places aménagées ne modifiera pas de manière sensible le paysage de la zone car nous sommes dans un milieu urbain. On s'attend à une intégration harmonieuse des infrastructures du projet dans le milieu communal. Cette intégration contribuera au renforcement de l'aspect esthétique du paysage urbain.	<ul style="list-style-type: none"> - entretenir des espaces verts (pelouse, fleurs et arbres ombragés ou fruitiers) ; - éviter les couleurs reflétant la lumière du soleil pour les édifices
Réseaux et servitudes	Le fonctionnement des équipements, buvettes, commerce et mobiliers sportifs, terrain de jeux, terrain omnisport, piste d'athlétisme, reboisement des plantes ornementales et arbres fruitiers, etc. n'impactera pas sur les réseaux. De même, les servitudes ne seront pas impactées car le projet participe à l'amélioration des déplacements dans la zone à travers l'amélioration des voiries.	<ul style="list-style-type: none"> - éviter de planter les arbres à proximité du réseau électrique au niveau des places communale et Sainte Thérèse ; - ébrancher les arbres qui se développent à proximité du réseau électrique au niveau des places communale et Sainte Thérèse
Santé, sécurité et hygiène des travailleurs et de la population riveraine de la place communale et Sainte Thérèse	<p>Les produits d'entretien des locaux et des espaces verts peuvent être une source d'intoxication pour le personnel nettoyeur. Si le dosage de ces produits n'est pas respecté, les personnes à la peau sensible peuvent avoir des irritations et allergies.</p> <p>Les déchets solides ou liquides provenant des bureaux, des produits d'entretien, de la restauration peuvent être sources d'insalubrité et de problèmes hygiéniques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - utilisation des produits agréés dans l'entretien des espaces verts et des locaux ; - interdiction d'employer les enfants mineurs sur les chantiers - Mettre en place un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) ; - Mettre en place un Plan de Mobilisation de Partie Prenante (PMPP)

<i>THEME</i>	<i>EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)</i>	<i>MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES</i>
	<p>Le travail professionnel de longue durée peut entraîner un surmenage et de la fatigue</p> <p>Pendant la phase exploitation, on peut également craindre le risque d'incendie qui peut être lié à des courts circuits électriques ou à une surtension. L'incendie peut aussi provenir d'une action humaine involontaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un PEES - sensibiliser aux modes d'utilisation et de stockage des produits dangereux ; - assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage et évacuation ; - respecter le temps de travail et éviter un travail intellectuel intense - Doter les infrastructures aménagées d'extincteurs et former le personnel à son utilisation à la place communale et Sainte Thérèse.

Tableau 33: mesures d'atténuation spécifiques à chaque site

<i>THEME</i>	<i>EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)</i>	<i>MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES</i>
<i>Site de la place communale</i>		
Démolition	<p>Les activités de démolition du bâtiment de la maison communale sont susceptibles de produire des poussières suffisamment fines pour pouvoir être inhalées et entraîner des maladies respiratoires si elles sont inhalées en trop grande quantité. La fraction la plus fine, nommée « poussière alvéolaire », peut atteindre les alvéoles pulmonaires et, de ce fait, entraîner des risques particuliers pour la santé. Par ailleurs, certaines poussières peuvent générer des effets sur la santé par ingestion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Faire un diagnostic préalable de la présence d'amiante dans le bâtiment de la maison communale (recherche de matériaux contenant de l'amiante) ; – Si le diagnostic à l'amiante est positif, procéder aux travaux de retrait d'amiante avant les travaux de démolition des structures (travaux de curage) : un désamiantage incomplet entraîne une exposition des opérateurs ; – La mise ne place du PGA (Programme de Gestion de l'Amiante) qui comprend entre autre l'inventaire et repérage des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, Analyse de vulnérabilité, Identification des mesures correctives, Élaboration du plan de correction des matériaux contenant de l'amiante avec émissions possibles, etc. – Les cabines des engins de démolition doivent être fermées hermétiquement ; – Fournir aux travailleurs les EPI (masques anti-poussières, lunettes, etc.) ; – Afficher pour chaque poste ou situation de travail exposant à des risques chimiques (plomb, silice cristalline, amiante...), une notice destinée à informer chaque opérateur concerné des risques auxquels il peut être exposé et des moyens mis en œuvre pour les éviter ; – Former les opérateurs sur les risques auxquels ils sont exposés en présence d'amiante et de plomb ; – Interdire l'accès aux zones situées au-dessus des chalumistes qui peuvent être polluées par les fumées chaudes entraînées vers le haut ;

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES
		<ul style="list-style-type: none"> - doter le chalumiste d'un appareil de protection respiratoire (APR) nécessaire dans toutes les situations, même lorsque le travail est exécuté à l'extérieur ; - Le personnel doit réaliser un examen médical par le médecin du travail avant son embauche ou, au plus tard, avant l'expiration de sa période d'essai ; - Réaliser des examens médicaux périodiques effectués par le médecin du travail (une fois chaque année durant la période des travaux);
	<p>Les déchets de démolition sont constitués de gravas, des fragments de planches, des tôles, des fers à béton, des contre-plaqués, des fils électriques, etc.</p> <p>Si après diagnostic du site de la maison communale, la présence d'amiante est confirmée, tous les matériaux susceptibles de la contenir seront en priorité évacuer (travaux de curage par des spécialistes en la matière) avant les activités de démolition.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Évacuer tous les déchets diagnostiqués contenant de l'amiante avant les activités de démolition ; - Les déchets seront triés et stockés suivant leur nature ; - Les gravas peuvent être réutilisés pour le remblayage si nécessaire ; - Les débris de fer, de fils électrique et de bois peuvent être confiés à des repreneurs
	<p>Durant cette période, les activités administratives communales se dérouleront à un rythme ralenti par rapport à la normale. Cette situation se reflètera également sur les activités économiques qui se pratiquent dans l'enceinte de la commune (photocopie, vente de boissons et de nourriture, etc.).</p> <p>La commune héberge les handicapés dans la salle polyvalente, le dégagement de la façade de cette salle pour la valorisation d'un système d'entrée risque d'entraîner le déguerpissement de ces handicapés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - trouver un local pour la poursuite des activités de la commune ; - intégrer la jeunesse dans les activités du projet ; - respecter les délais de réalisation du projet ; - apporter un appui aux personnes affectées par le projet en particulier les handicapés (leur trouver un nouveau logement).
Risques incendies	- Pendant la démolition des ouvrages existants et en	- Sensibiliser les opérateurs sur les risques de départ de feu ;

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES
liés à un court-circuit ou à la découpe au chalumeau	<p>béton, les câbles électriques peuvent être dépourvus de leur gaine protectrice et provoquer des courts-circuits ou masse qui sont susceptibles d'induire un départ de feu à l'origine d'un incendie ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - La présence des éléments métalliques lors de la démolition du bâtiment de la maison communale peut nécessiter l'utilisation d'un chalumeau pour leur découpe. Le chalumeau utilise la combustion d'un hydrocarbure gazeux (propane, butane ou acétylène, stocké dans des bouteilles sous pression) avec de l'oxygène pour produire une flamme à température élevée permettant de fondre les métaux (fer, acier, etc.). Cette technique génère des risques d'incendie et de brûlures. 	<ul style="list-style-type: none"> - disposer suffisamment des moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs appropriés, une alimentation eau suffisante quant au débit et à la pression) ; - sensibiliser les opérateurs (chalumistes et électriciens) aux risques de départ de feu ; - Disposer des extincteurs en des endroits accessibles et former le personnel à son utilisation en cas de besoin - S'assurer de la rupture du courant électrique et de l'enlèvement de tous les câbles électriques avant les travaux de démolition ; - former les opérateurs sur les procédures d'intervention de lutte contre l'incendie ; - entretenir et vérifier périodiquement le matériel de lutte contre l'incendie ; - faciliter l'accès aux moyens de lutte contre l'incendie (prises d'eau, extincteurs portatifs) ;
Aménagement des sites et installation des équipements et bâtiments	Vu le caractère urbain de la zone, seuls quelques pieds d'arbres fruitiers (5) et ombragé (3) sont susceptibles d'être abattus sur le site de la place communale. Ces arbres abritent des nids d'oiseaux qui peuvent être détruites en cas d'abattage.	<ul style="list-style-type: none"> - éviter si possible d'abattre les arbres fruitiers et ombragés et les intégrer dans l'aménagement des espaces verts; - tenir compte de la diversité des espèces dans le développement des espaces verts ; - recruter un jardinier pour le développement et la gestion des espaces verts
Site de la place Sainte Thérèse		
Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène lié aux déchets biomédicaux	Les déchets produits lors des activités de soins dans une infirmerie ne sont pas anodins. Ils présentent un risque particulier pour la santé de la population et pour l'environnement. Il s'agit des déchets d'activités de soins à risque infectieux et des déchets à risque chimique ou toxique (Les déchets d'activités de soins mal triés ou mal évacués font courir un risque de maladie infectieuse ou virale (BMR,	<ul style="list-style-type: none"> - assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage et évacuation) - les DASRI sont à éliminer par une filière spécifique respectant des procédures qu'il convient de maîtriser pour éviter tout risque de contamination ; - en fonction de la nature du déchet (coupant, perforant,

THEME	EFFETS/IMPACTS ET RISQUES EN PHASE CHANTIER (PREPARATION ET TRAVAUX)	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ET DE PREVENTION DES RISQUES
	<p>hépatite B, C ou VIH) par contact direct ou par effraction cutanée (objets coupants, piquants, tranchants)).</p> <p>–</p>	<p>tranchant, mou, solide ou liquide), le professionnel de santé utilisera un conditionnement particulier (sacs en plastique, caisses en carton, fûts et jerricans, collecteurs et boites à aiguilles...), répondant aux normes AFNOR ;</p> <p>–</p>
<p>Aménagement des sites et installation des équipements et bâtiments</p>	<p>Durant cette période, toutes les activités sportives, récréatives, commerciales et de dépannage qui se déroulent souvent sur le site connaîtront un arrêt. Il y aura donc une perte de revenu pour certains acteurs.</p> <p>Il y aura une perturbation des déplacements des populations qui considèrent le site comme un raccourci dans la zone.</p> <p>Il y aura un déguerpissement des occupations spontanées (dépôts spontanés, ferrailleurs, bâtiment container de la police, concessions anarchiques et points de vente) ce qui risque de créer des frustrations.</p> <p>Ces impacts sont temporaires, locales, mais important à cause de la rareté des espaces sportives, de la perte des revenus et de la perte des habitations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – réinstaller les occupants de la partie Est du site; – laisser des espaces de passage tout autour du site ; – intégrer la jeunesse dans les activités du projet ; – respecter les délais de réalisation du projet ; – indemniser les personnes affectées par le projet.

7 IMPACTS CUMULATIFS

L'objectif de cette section est de présenter brièvement les projets en cours ou prévus dans ou à proximité de la zone d'étude restreinte du projet d'aménagement des places publiques dans la commune de N'djili, en vue de prendre en compte, le cas échéant, les impacts cumulés des différentes activités dans leurs phases construction et / ou d'exploitation.

En effet, les projets futurs connus dans la zone d'étude restreinte et élargie du Projet d'aménagement des places publiques (Maison Communale et place Sainte Thérèse) sont identifiés ci-haut au point 4.1. Zones d'influence du projet.

Ainsi, trois projets futurs de développement identifiés dans la zone restreinte du projet d'aménagement des places publiques notamment : (i) projet de la réhabilitation et modernisation des Avenues Lwemba et Me Croquet a déjà fait l'objet d'une étude technique (APS et APD) et d'une EIES et d'un PAR pour lesquels l'avis de l'autorité environnementale doit être rendu public après la mise à jour de ces études ; (ii) le projet de construction de Maison communale n'a pas encore fait l'objet d'une étude technique ni encore moins d'une EIES et d'un PAR ; (iii) le projet d'encadrement des jeunes à la place Sainte Thérèse par la fondation BISMAK dont l'on ne sait pas son état d'avancement et l'investissement futur n'est pas bien défini.

Par ailleurs, le projet de la construction de la Maison communale pourra se réaliser avant celui d'aménagement de la place de la Maison communale car si l'on réalise cette dernière avant celui de la construction de la Maison communale, la cours de celle-ci le mouvement des véhicules, la présence du chantier de la Maison communale vont détruire l'aménagement extérieur de la maison communale. Pour ce faire, les travaux de construction de la Maison communale doit absolument précéder ceux de l'aménagement de la place publique.

Ainsi, ces trois projets futurs vont induire des effets cumulés tant positifs que négatifs avec le projet d'aménagement des places publiques dans la Commune de N'Djili par le fait qu'ils seront réalisés dans le même site ou passent à proximité du périmètre du projet d'aménagement des places publiques.

Ainsi, tous ces sept sous-projets futurs de développement identifiés dans la zone d'étude élargie et qui pourraient se faire dans la Commune de N'Djili, mais en dehors de la zone d'influence du sous-projet d'aménagement des deux places publiques ne seront donc pas considérés dans l'évaluation des impacts cumulatifs.

Effets cumulés relatifs en phase des travaux et d'exploitation

La réalisation de ces trois projets connus dont un routier, l'autre pour la construction de la Maison communale touchant la commune de N'Djili ainsi que celui d'encadrement des jeunes dans la place Sainte Thérèse par la fondation BISMAK sera échelonnée dans le temps. Ainsi,

deux hypothèses sont avancées pour analyser les impacts cumulatifs : (i) Si les travaux de ces trois projets futurs connus s'achèvent préalablement aux deux chantiers d'aménagement des places publiques, en conséquence les impacts ne se cumuleront pas avec ceux de l'aménagement des places publiques pendant la phase des travaux. Ainsi donc, l'on peut considérer que les effets cumulés concerneront uniquement pendant la phase exploitation des ouvrages. (ii) dans l'hypothèse où les trois projets futurs connus se réaliseront en même temps que le projet d'aménagement des places publiques, il y aura d'impacts cumulés pendant la phase des travaux et celle d'exploitation des ouvrages.

Composante de l'environnement		Description de l'Impact cumulé pendant la phase des travaux et d'exploitation	Résultat d'évaluation
Milieu physique	Air	Le projet d'aménagement des places publiques tout comme ces deux projets futurs de réhabilitation des avenues Lwemba et Me Croquet et celui de construction de la Maison Communale ainsi que celui d'encadrement des jeunes par la fondation BISMAK qui se réaliseront dans la Commune de N'Djili généreront tous l'amélioration de la qualité de l'air pendant la phase d'exploitation avec la plantation d'arbres à croissances rapide et autres aménagements	Fort
	Sol	Le projet de construction de la Maison communale et d'encadrement des jeunes (l'investissement ne pas encore défini) vont se réaliser dans le même site et emprise du projet d'aménagement de la place de la place Sainte Thèrese). Il en est de même le projet des avenues Lwemba et Me Croquet traverse le périmètre de la place Sainte Thérèse (± 100 m longueur et 25m de largeur). Ainsi, ces trois projets futurs vont induire à un cumul d'impact simple sur l'emprise d'aménagement des places publiques	Modéré
		L'exécution de ces sept autres projets dans le cadre Kin Elenda dans la Commune de N'Djili	Néant
	Eau	Effets cumulés relatifs au milieu naturel lié à l'eau	Néant
Milieu biologique	Flore	Effets cumulés relatifs à la végétation	Néant
	Faune	Effets cumulés relatifs à la faune	Néant
Milieu humain	Santé et sécurité	Pendant la phase des travaux et d'exploitation de ces trois projets futurs connus associés au projet d'aménagement	Modéré

		des places publiques, il y a risque des effets cumulés négatifs de contamination de COVID-19 si les travailleurs et usagers de ces chantiers et équipements n'observent pas les mesures barrières. Le trafic sur les deux avenues et la rencontre des jeunes au niveau des stades de football, jeux des femmes de Nzango, centre socioculturel vont favoriser la contamination de COVID-19 si les mesures barrières ne sont pas observées.	
		Pendant la phase des travaux, les trois projets futurs associés au projet d'aménagement des places publiques généreront à un impact cumulé négatif de la nuisance sonore (bruits) de leurs chantiers	Modéré
	Activités socio-économiques	Les projets de réhabilitation des avenues Lwemba et Me Croquet, de la place publique et celui de la construction de la Maison communale ainsi que le projet d'encadrement des jeuns qui se réaliseront dans la Commune de N'Djili vont induire des effets cumulés négatifs de déplacement des biens et des personnes dans les emprises de deux projets connus	Modéré
		Pendant la phase d'exploitation, les projets de réhabilitation des avenues Lwemba et Me Croquet vont induire à un impact cumulé positif qui va améliorer le trafic sur pour atteindre le projet d'aménagement des places publiques en quittant la Maison communale, on peut se rendre aisément sur la place Sainte Thérèse sur une route bétonnée et bien aménagée	Fort
		Les trois projets qui se réaliseront dans la Commune de N'Djili dans le cadre du Projet KIN ELENDA auront un impact cumulé positif par rapport au recrutement de la main d'œuvre locale (création d'emploi (±500 emplois dont 150 femmes soit 30 %)	Fort
	Patrimoine et paysage	Les trois projets futurs associés au projet d'aménagement des places publiques ainsi que les cinq autres projets qui se réaliseront dans la Commune de N'Djili dans le cadre du Projet KIN ELENDA et de la fondation BISMAK vont induire à l'impact cumulé positif d'acquisition de patrimoine de la commune de N'Djili avec des aménagements paysagers appropriés pour	Fort

		chaque projet. Toutes ces infrastructures seront comptabilisées pour le patrimoine de la commune de N'Djili	
--	--	---	--

Conclusion des effets cumulés

Les trois sous-projets futurs de développement notamment ceux de la réhabilitation des avenues Lwemba et Me Croquet, de la construction de la maison communale de N'Djili ainsi que celui d'encadrement des jeunes (investissement non défini) de la fondation BISMAL associés à celui d'aménagement des places publiques ont déjà été acceptés par l'autorité municipale et vont faire l'objet de dossiers d'enquêtes publiques préalablement séparés.

Les trois projets futurs de développement connus présentent des impacts cumulés tant positifs que négatifs par rapport au projet d'aménagement des places publiques et l'on peut supposer une réduction des impacts négatifs en phase travaux de ces trois projets futurs, du fait de leur réalisation anticipée de certaines mesures d'atténuation par rapport à la réalisation du projet des places publiques.

En somme, les mesures d'atténuation, de réduction et de bonification qui seront proposées dans chacune des EIES de ces projets futurs connus prennent en compte les impacts tant positifs que négatifs du projet voisin dans la même zone restreinte d'étude de la commune de N'Djili.

8 ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE

L'analyse compare systématiquement les solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du projet y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels.

Elle évalue la capacité des solutions de rechange à atténuer les effets environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de rechange et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre. Elle quantifie les effets environnementaux et sociaux pour chacune des solutions de rechange, autant que faire se peut, et leur attribue une valeur économique lorsque cela est possible.

En effet, l'analyse des variantes avec incidences environnementales et sociales fortes peut concerner en général le choix du site, de la technologie, ou du type d'infrastructures. Dans le cadre de ce projet, les sites ont déjà été choisis d'une part et les options techniques déjà définies sur les types d'infrastructures à réaliser. Dès lors, les seules alternatives qui peuvent être analysées sont celles de faire le projet ou de ne pas le réaliser.

Les alternatives considérées dans le cadre de l'EIES sont les suivantes :

- Alternative « ne rien faire »
- Alternative "réaliser le projet".

7.1. Analyse de variante pour le projet de la place Communale de N'Djili

✓ *Alternative « ne rien faire »*

Avec cette alternative, il n'y aura pas l'aménagement de la place communale de N'Djili avec installation (Valorisation de la maison communale en y marquant l'entrée + création d'une clôture périphérique pour la parcelle de la MC, Création de voiries et de trottoirs en dur pour la facilitation et le confort des accès des piétons, Utilisation de matériaux locaux (pavés béton/ clôture en fer forgé) à forte intensité de MO locale, création de zones différenciées pour favoriser l'attractivité de l'espace public etc. et des équipements (création d'une zone commerciale abritée avec : (i) des échoppes pour implantation de petits commerces ; (ii) un espace sanitaire public (H + F +PMR), (iii) un local gardien ; (iv) un local technique ; (v) Une buvette (côté placette d'entrée, etc.)) qui pourrait attirer les visiteurs à la Maison Communal de N'Djili.

Ainsi, l'alternative « *ne rien faire* » présente un avantage comme la préservation de la quiétude de la population par rapport aux bruits des travaux.

Cette alternative présente aussi des inconvénients tels que la perte d'opportunité des revenus pour les riverains qui exercent des petites activités commerciales dans le site, l'occupation anarchique des riverains, maintenir le site en état de délabrement très avancés suite aux activités philanthropiques de survie etc., risque sexuelle par le Kuluna qui dorment dans les

véhicules abandonnés dans l'espace communal de N'Djili pendant la nuit dont les femmes et jeune filles sont les plus exposées.

✓ *Alternative « réaliser le projet »*

Cette alternative présente un grand nombre d'avantages tels que : les opportunités d'emplois pour les populations riveraines, l'aménagement d'espaces verts ; l'aménagement de parc d'attraction ; l'acquisition d'une salle d'activités socio-culturelles et la sécurisation du site, l'aménagement d'une plate-forme, mobilier sportif, jeux d'enfants, poubelles métalliques, espace Nzango, espace Ping-pong, une buvette, des sanitaires publics dont 1 accessible pour les personnes à mobilité réduite – PMR, l'éclairage public, etc.

Cette alternative présente aussi des inconvénients comme le risque de perturbation de la quiétude par les bruits et la sécurité des populations durant les travaux ; le risque de propagation des IST, VIH/SIDA et IRA, les risques de VBG, blessures corporelles et accident du travail, etc. Tous ces risques seront identifiés et des mesures d'atténuation proposées dans un PGES.

7.2. Analyse de variante pour le projet de la place Sainte-Thérèse

✓ *Alternative « ne rien faire »*

Ne pas aménager la place Sainte-Thérèse veut dire maintenir cette place dans son état actuel. Cela va éviter l'exposition de la population riveraine aux divers risques liés aux travaux d'aménagement de l'espace Sainte Thérèse et préserver la quiétude et la sécurité des populations riveraines.

Toutefois, une telle option présente aussi des inconvénients tels que la continuité de l'occupation anarchique et de la spoliation du site par les riveraines (le terrain St Thérèse comptait 7ha et actuellement, il ne compte que 4,5 ha suite à la spoliation du site). En outre, la place St Thérèse est devenu un lieu où se cachent les bandits et kuluna qui créent de l'insécurité aux riverains pendant la nuit.

✓ *Alternative « réaliser le projet »*

L'option réaliser le projet offre des opportunités d'emplois pour les populations ; l'acquisition d'espaces verts ; la disposition de parc d'attraction ; la sécurisation du site ; l'acquisition d'une académie de basket-ball avec et l'acquisition d'un terrain de basket-ball moderne, l'éclairage public, la sécurisation du site, etc.

Cette alternative « option de réaliser le projet » présente aussi les risques et impacts négatifs sont ceux relatifs aux travaux de construction d'infrastructures et d'équipements collectifs (perturbation de la quiétude et de la sécurité de la population riveraine, réinstallation involontaire des personnes et leurs biens, pertes des revenus, les risques de propagation des IST, VIH Sida, risques de VBG/EAS/HS, etc. tous ces risques et impacts négatifs seront

identifiés et des mesures d'atténuation seront proposées dans la présente EIES. Ils sont gérables et maîtrisables.

7.3. Variantes retenues

✓ Variante retenue pour le projet de la place communale

L'alternative « ne rien faire » est moins avantageuse que celle « réaliser le projet ». Car sans le projet la situation restera la même et continuera à se dégrader dans un milieu restreint. Tandis que la réalisation du projet dotera à la commune de N'djili un espace bien aménagé et modernisé, plus accueillante et plus sécurisée. En outre, le projet améliorera l'aspect esthétique et paysage de la Place de la maison communale et contribuera à faciliter la mobilité des personnes dans la zone.

Face à l'importance de la réhabilitation de la place communale qui pourrait améliorer le cadre de travail des agents de la commune, augmenter l'espace d'accueil et booster les recettes de la commune, le Projet a retenu de réaliser dans les meilleurs délais possible les travaux.

✓ Variante retenue pour le projet de la place Sainte-Thérèse

L'alternative « ne rien faire » est moins avantageuse que celle « réaliser le projet ». Car en l'absence du projet, les populations riveraines continueront à occuper de manière anarchique le site et à réduire davantage l'espace de distraction et de jeux qu'offre la place Sainte-Thérèse pour la jeunesse congolaise. Tandis que la réalisation du projet permettra d'abord de sécuriser le site, ensuite de la valoriser davantage et enfin de la perpétuer aux générations futures. Il s'agira d'améliorer les espaces de jeux existants, de rendre plus attrayant le site pour les randonneurs et visiteurs avec le développement d'espaces verts et de doter à la commune un centre de formation sportif multifonctionnel qui généreront des recettes propres à la Commune de N'Djili afin que cette dernière réponde aux besoins de sa population.

Face à l'importance de réaménager la place Sainte-Thérèse afin de le sécuriser et de le rendre de plus en plus attractif, le Projet a retenu l'option de réaliser les travaux dans les meilleurs délais.

Conclusion

Au regard des difficultés posées par la situation liée au manque d'infrastructures dans la Commune de N'djili, à l'exigence de l'amélioration du cadre de vie et de la création d'emplois, l'alternative de réaliser les deux projets est retenue et les impacts seront analysés dans la présente EIES.

9 CONSULTATION DU PUBLIC

8.1. Identification et examen des parties prenantes.

Le Projet KIN-ELEENDA identifiera les différentes parties prenantes, aussi bien les parties touchées par le projet que les autres parties concernées. Comme indiqué au paragraphe 5, les différents individus ou groupes qui sont ou pourraient être touchés par le projet seront désignés par « parties touchées par le projet », et les autres individus ou groupes qui peuvent avoir un intérêt dans le projet seront appelés « autres parties concernées ».

Le Projet KIN-ELEENDA identifiera les parties touchées par le projet (des individus ou des groupes) qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisées ou vulnérables. Sur la base de cet exercice, l'Emprunteur identifiera également les individus ou les groupes dont les préoccupations ou les priorités vis-à-vis des effets, des mécanismes d'atténuation et des avantages du projet peuvent diverger, et qui peuvent nécessiter des formes de mobilisation différentes ou distinctes. L'identification et l'examen des parties prenantes comporteront suffisamment de détail pour aider à déterminer le degré d'informations à communiquer dans le cadre du projet.

En fonction de l'importance que pourraient avoir les risques et effets environnementaux et sociaux y compris les VBG/EAS/HS, l'Emprunteur peut être tenu d'engager des experts indépendants pour prêter leur concours à l'identification et l'examen des parties prenantes en vue de parvenir à une analyse exhaustive, et à la conception d'un processus de mobilisation de toutes les parties prenantes. Plan de mobilisation des parties prenantes.

Ainsi, le Projet KIN-ELEENDA élaborera et mettra en œuvre un Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) proportionné à la nature et l'envergure du projet ainsi qu'à ses risques et effets potentiels. Un projet de PMPP sera rendu public par le Projet KIN-ELEENDA le plus tôt possible, et ce avant l'évaluation du projet. Le Projet KIN-ELEENDA consultera les parties prenantes sur le PMPP, y compris sur l'identification des parties prenantes (les femmes, les jeunes filles, les enfants, les personnes handicapées, etc) et les propositions en vue d'une mobilisation ultérieure. Si des modifications importantes sont apportées au PMPP, l'Emprunteur publiera le PMPP révisé.

8.2. Mobilisation pendant la mise en œuvre du Projet KIN-ELEENDA et comptes rendus externes.

Le Projet KIN-ELEENDA continuera de mobiliser les parties touchées par le projet et les autres parties concernées pendant toute la durée de vie du projet, et de leur fournir des informations d'une manière qui tient compte de la nature de leurs intérêts et des risques et effets environnementaux et sociaux (y compris les VBG/EAS/HS) potentiels du projet .

Il continuera de mobiliser les parties prenantes conformément au PMPP, et s'appuiera sur les voies de communication et de dialogue déjà établies avec les parties prenantes. En particulier,

le Projet KIN-ELEND A sollicitera les réactions des parties prenantes sur les résultats du projet sur le plan environnemental et social et sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation énoncées dans le PEES. Ces consultations tiendront compte des normes sociales et de genre qui pourraient limiter la participation libre et ouverte de certains groupes (ex. femmes, filles, groupes minorités, etc.) et organiseront des discussions spécifiques en groupes divisés par sexe / âge, animées par un animateur du même sexe. Lorsque des changements importants apportés au projet génèrent des risques et effets supplémentaires, particulièrement pour les parties touchées par le projet KIN-ELEND A informera lesdites parties de ces risques et effets et les consultera sur les mesures d'atténuation correspondantes. L'Emprunteur publiera un PEES révisé indiquant toute mesure d'atténuation supplémentaire.

L'objectif global des consultations publiques dans le cadre des évaluations sociales, est d'associer les populations à la prise de décision finale concernant un projet. Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont :

- Fournir premièrement aux acteurs intéressés (dont les femmes et les filles), une information juste et pertinente sur le projet, notamment, sa description assortie des effets négatifs ;
- Inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- Asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

8.3. Objectifs et méthodologie de la consultation du publique dans le cadre la mission

La consultation du public est un aspect important dans le processus d'évaluation environnementale et sociale. Elle constitue l'étape durant laquelle les populations riveraines, les autorités locales et administratives ainsi que les acteurs techniques se prononcent sur les aménagements prévus dans les sites de la maison communale et la place Sainte-Thérèse. Sa pertinence réside dans les possibilités de mettre en place un système de gestion environnementale efficace et de modifier au besoin, les orientations majeures retenues par le projet à ce stade. La consultation du publique, dans son approche :

- identifie les différents acteurs à consulter ;
- fournit aux différentes catégories d'acteurs les informations claires et pertinentes du projet ;
- fait le point sur les procédures de mise en conformité à adopter ;
- identifie les contraintes possibles liées à la mise en œuvre du projet d'aménagement ;
- aboutit à la préconisation de mesures concrètes à prendre en compte dans le Système de Gestion Environnementale et Sociale.
- Identifier les craintes, préoccupations, avis et recommandations des parties prenantes sur le projet, etc.

L'objectif de ce déploiement, au-delà de son aspect administratif, est de parvenir à un accord socio-politique entre le Projet KIN-ELEND A, l'administration environnementale et les populations riveraines.

Dans le cadre de cette mission, une rencontre foraine a été organisée à la commune de N'Djili le 23 mai 2018 en présence des chefs de quartiers de la commune et de toutes les forces vives de ladite commune (chef de division environnement, chef de suivi à SNEL, CD tourisme, ingénieur REGIDESO, DIRCAB Tourisme, CD planification, conseil Ministère du plan, CB études, Bourgmestre de N'djili, curé Doyen de la paroisse Sainte-Thérèse, président de l'ASSONEPA, chargé des projets CLD Q-9, chef adjoint Q-8, chef Q-5, secrétaire Q-11, chef de service TP, président CCD, président CLJ, président SYNLA V ONGD ASBL, etc. (voir liste des personnes rencontrées en annexes). En même temps, les services techniques de la ville de Kinshasa ont été consultés au format d'une rencontre collective (cfr. Liste des personnes rencontrées).

8.4. Avis des populations sur le projet d'aménagement dans la commune de N'Djili

Le projet d'aménagement urbain touche deux secteurs de la commune de N'Djili. Il s'agit notamment de l'espace communal d'une part et d'autre part de la place Sainte-Thérèse. Tous ces espaces ayant un intérêt particulier pour les populations riveraines de par leurs fonctions économique et sociale, mais aussi pour les autorités locales qui en assurent la gestion.

L'espace de la commune de N'Djili est, de l'avis des acteurs un site pouvant être rendu plus accueillant. Il faut toutefois noter que les populations accordent plus d'intérêt à la place Sainte Thérèse que l'espace communal, qui selon eux abritent moins d'activités sociales que la première.

Les populations riveraines rencontrées dans le cadre de cette mission attestent que le projet d'aménagement de la place Sainte-Thérèse vient à point nommé. De fait, ce site qui depuis longtemps a été ciblé par des prétendants, n'a jamais connu d'intervention particulière allant dans le sens d'en assurer un usage harmonisé conformément aux aspirations des populations riveraines. D'ailleurs, les activités qui y sont constatées sont très diversifiées. L'observation du terrain révèle l'existence des activités suivantes : le sport ; le commerce ; le lavage de véhicule ; l'auto-école ; les veillées mortuaires ; les campagnes évangéliques ; le stationnement de véhicules ; la vente et la consommation de boissons alcoolisées et non alcoolisées ; les activités de réparation de voitures et de motos (mécanique et tôlerie automobile) ; la vente de pièces détachées ; la vente de denrées alimentaires ; les salons de coiffure et les restaurants de fortune ; la vente de briques en ciment. Ces populations ont constaté que ce site « fait l'objet de spoliation au détriment des riverains et à laquelle il faut mettre un terme ». Leur avis est que l'État doit faire preuve d'autorité et reprendre possession des aires dont des particuliers se sont accaparés.

8.5. Craintes et préoccupations des acteurs sociaux de la commune de N'Djili

Préoccupations par rapport aux options d'aménagement

La population de N'Djili a toujours exprimé un souhait de disposer d'un grand stade à même d'accueillir des activités d'un niveau même international. L'idéal est selon eux, de faire en sorte qu'après intervention, le site puisse admettre toutes les activités sociales qui y sont menées aujourd'hui. Les activités économiques (commerciales) sont à leur avis la cause de l'anarchie constatée dans l'occupation. Il a été rapporté que des interventions en été initiées par le gouvernement congolais mais sans succès, car les habitations y voyaient un risque que les actions menées ne répondent pas aux besoins des populations. Dans le cadre des activités de consultations, les populations ont exprimé un souhait d'avoir au moins un stade, un terrain de

foot pour les activités de moindre envergure, un terrain de basket, un parcours sportif et un espace où les arts martiaux pourraient être pratiqués.

Des risques de conflits avec les occupants actuels de la place Sainte Thérèse

Durant la mission de collecte de données, il a été recensé sur le site même plusieurs occupations qui seraient incompatibles avec les ambitions du projet d'aménagement de cette place. En réalité, il existe des installations fixes en dur tandis que d'autres sont amovibles. Ces activités sont rentables économiquement et même les installations ont un coût que leurs propriétaires ne souhaiteraient pas perdre. De ce point de vue, le projet devrait sans doute songer à un mécanisme souple afin de procéder à une libération d'emprises sans tensions avec les occupants, d'autant que certaines occupations (des maisons) ont été consécutives à des autorisations de la part des autorités.

La libération de la Salle des Fêtes

La salle des fêtes est un bâtiment faisant partie intégrante de l'espace communal. Il abrite présentement des personnes vivant avec handicap, et plus particulièrement handicap physique. L'aménagement de la maison communale suppose une réappropriation de cette salle. Mais la contrainte majeure se pose lorsqu'il s'agit de préparer le relogement de 60 (soixante) familles qui y sont logées. À ce sujet, le Bourgmestre a tenu à préciser que la Cité de l'Espoir est disponible et peut accueillir cette catégorie de personnes vulnérables. D'autant qu'il n'existe pas dans cette salle les commodités pour s'y établir définitivement.

De l'exploitation de la place Sainte-Thérèse : implication de l'autorité

De l'avis des acteurs à la base, la place Sainte-Thérèse peut être parfaitement bien aménagée. Toutefois, ils estiment que l'exploitation pourrait compromettre tous les résultats attendus. À ce sujet, les défis identifiés sont précisément :

- la gestion des déchets et de la salubrité ;
- l'entretien du site ;
- la lutte contre les occupations anarchiques et la spoliation ;
- la régulation des modalités d'accès aux différents services qui seront offerts par la place.

À cela, s'ajoute l'unité qui sera chargée de réglementer les horaires de différentes activités, d'autant que l'aménagement va susciter des prétentions de la part des populations qui peuvent même provenir d'autres communes. Par conséquent, un règlement devrait être établi afin de décliner les modalités d'accès, les horaires d'activités et le nombre d'heures, etc. Il sera aussi question, selon les acteurs de déterminer si l'accès sera payant ainsi que les coûts d'accès.

La gestion des eaux pluviales à la place Sainte-Thérèse

La ville de Kinshasa et la commune de N'Djili particulièrement se caractérise par une pluviométrie élevée qui parfois se traduit par des inondations. Celles-ci étant difficilement gérable par les populations locales, les placent dans une situation d'inconfort total. La place Sainte Thérèse n'échappe pas à situation naturelle. De l'avis des populations un des enjeux de ce projet d'aménagement réside dans l'efficacité du dispositif d'évacuation des eaux de pluies. La preuve citée est l'inexistence de canalisation par endroit, et les dysfonctionnements des canaux liés aux déversements d'ordures dans ces ouvrages. Il s'agira donc selon ces populations de résoudre en même l'équation de la gestion des eaux de pluies dans les quartiers qui gravitent autour de la place Sainte-Thérèse en insistant également sur le civisme et empêcher les ménages et les usagers de ladite de déverser des déchets solides dans les ouvrages d'assainissement.

L'aménagement de la maison communale de N'Djili

Les acteurs à la base estiment dans leur majorité que la maison communale ne devrait pas être accessible à tout le monde puisqu'il s'agit d'un lieu de travail de l'administration locale. Ainsi, même si des accès sont laissés afin de maintenir la mobilité de la population. Par contre, des aménagements sont attendus afin de limiter et réglementer les activités commerciales qui sont développées autour de ladite maison. En outre, les personnes rencontrées jugent inconcevable que le site soit aménagé alors que le bâtiment communal n'est pas réhabilité. La raison est que ce bâtiment est délabré au point qu'il suinte en cas de pluies, en plus du manque de latrine. En même temps, au point de vue esthétique, il existerait un déphasage entre le lustre de l'espace communal et l'état de délabrement du bâtiment communal.

8.6. Recommandations formulées par les autorités locales et les populations de N'Djili

Les populations de la commune de N'Djili de même que les autorités locales ont tenu à faire des recommandations qui permettraient d'assurer une planification et une exécution correcte des travaux d'aménagement de la place Sainte-Thérèse et de l'espace communal tous les deux sis à N'Djili.

- éviter de fermer les axes qui permettent aux riverains d'accéder à leurs habitations ;
- prendre les dispositions utiles pour ne pas limiter les possibilités de mouvement des populations du quartier ;
- sécuriser le site de la maison communale en procédant à une clôture intégrale ;
- respecter les normes de construction des terrains de Foot-ball de la place Sainte-Thérèse tenant compte de la position du soleil, etc. ;
- déguerpier tous les bars qui occupent la place Sainte-Thérèse ;
- aménager une piste d'athlétisme à la place Sainte-Thérèse ;
- tenir compte de la canalisation des eaux pluviales dans les aménagements qui seront faits ;
- veiller à ce que les équipements d'éclairage public ne soient pas vandalisés ;
- tenir compte des autres types de sports qui existent dans la commune (les arts martiaux, le basket, etc.) ;
- remettre à la population, notamment aux jeunes, un exemplaire des rapports pour que les jeunes de la commune puisse en faire la large diffusion.
- Tenir compte de l'égalité des sexes et l'équité lors des aménagements prévus

8.7. Avis des services techniques par rapport aux aménagements prévus dans la commune de N'Djili

Au même titre que les acteurs rencontrés à la base, les services techniques estiment que la place Sainte-Thérèse est un site historique et très symbolique pour les habitants de la commune de N'Djili. Ils confient que ces populations ont toujours demandé l'érection d'un stade à même d'abriter leurs activités de compétitions. Cependant, les multiples occupations constatées sur le site pourraient constituer une contrainte à la réalisation du projet de la banque mondiale, si on doit s'inscrire dans le respect des principes de sauvegarde sociale et environnementale de cette institution financière.

Cette catégorie d'acteurs s'est posé plusieurs questions sur la raison de la tenue des activités de consultations des services techniques alors que les études techniques ne sont pas encore

achevées. Cela leur aurait permis de se positionner à un niveau plus opérationnel où ils n'auraient qu'à discuter des options déclinées par les études techniques.

En outre, ces services précisent qu'ils sont toujours ouverts aux chargés de ces projets pour leur apporter l'appui technique et la facilitation nécessaire. Au cours des échanges avec ces responsables de services de l'État congolais, ces derniers ont émis des craintes qui font d'ailleurs l'objet des sections suivantes.

De la libération de l'espace Sainte-Thérèse

Les services techniques de l'État ont une conception legaliste de l'occupation des emprises du site. A leur avis, aucune occupation de quelle que nature que ce soit ne devrait pas faire l'objet d'une « négociation ». Et que même dans le cas où les occupants détiendraient des titres formels, une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique pourrait être déclenchée afin de rendre le site entièrement disponible.

La prise en charge des eaux de pluies

Les eaux de pluies sont également un aspect important à prendre en charge dans la préparation du projet dans la mesure où, la place Sainte-Thérèse est une des zones inondables de la ville de Kinshasa. A ce stade, les études techniques ne sont pas achevées au point de pouvoir faire des propositions dans ce sens, mais les acteurs techniques suggèrent aux chargés de ces études de se rapprocher aussi des populations riveraines afin de déterminer de la façon la plus nette possible le profil hydrologique de la zone.

La prise en compte des ouvrages existants dans les emprises des travaux

La SNEL et la Régideso ont des ouvrages dans les proches environnants de l'espace communal et de la place Sainte Thérèse. Ces concessionnaires ont attiré l'attention du PDUR-K sur la nécessité de les impliquer en amont pour deux raisons principalement :

- Le repérage des ouvrages et installations bien avant les travaux ;
- La proposition des meilleures options pour l'emplacement des ouvrages d'eau et d'électricité ;
- L'identification des besoins en eau et en électricité pour permettre à la Régideso et à la SNEL de prendre les dispositions nécessaires et y répondre convenablement.

De la capacité des acteurs à accompagner le projet

Les capacités des acteurs techniques de la ville de Kinshasa à accompagner ces projets de la banque mondiale sont satisfaisantes. De faite, ils confient avoir participé à la mise en œuvre de plusieurs projets de l'État ou de la ville de Kinshasa appuyés par la Banque Mondiale. Toutefois, ils expriment un besoin d'un renforcement de capacités matérielles afin de leur permettre d'effectuer les activités relevant de leurs missions.

8.8. Recommandations des acteurs techniques

Les acteurs techniques ont formulé quelques recommandations qui pourraient faciliter la mise en œuvre du projet. Les plus saillantes sont les suivantes :

- laisser à la place Sainte-Thérèse, son caractère public en la rendant moderne pour les générations actuelles et futures ;
- veiller à ce que les personnes à déplacer ne reviennent pas dans les emprises ;
- faire attention aux financements de ces stars qui peuvent avoir des ambitions présidentielles demain. Il faut donc qu'on puisse faire la part entre le financement de Bismak et celui de la banque mondiale ;

- penser à réhabiliter ou construire une nouvelle maison communale à N'Djili ;
- éviter qu'il y ait un chevauchement d'activités. Parce que si on joue dans deux terrains côte à côte, il risque d'y avoir des problèmes ;
- fournir les informations techniques précises du projet le plus tôt possible afin de permettre aux services techniques de mieux se situer ;
- inviter les consultants à se faire accompagner sur le terrain par les agents de l'environnement ;
- tenir compte des érosions à la place Sainte-Thérèse.

10 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

9.1. Objet du Plan de Gestion environnementale et sociale

Le PGES se compose d'une série de mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre et l'exploitation du Projet pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux néfastes, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, conformément au principe de la hiérarchie d'atténuation. Le présent PGES comprend également les mesures et actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, actions et dispositions.

En effet, l'action du Projet KIN-ELENDIA dans ce plan de gestion engage, dans plusieurs cas, les autorités publiques tant dans le domaine social qu'environnemental. Certaines interventions devront être harmonisées avec les actions des administrations compétentes concernées et tenir compte des besoins des collectivités et des communautés locales traversées. Le cadre organisationnel engagera donc également des partenaires représentant ces administrations et ces collectivités.

En outre, les objectifs du PGES sont entre autres de :

- s'assurer que les activités du projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales et réglementaires ;
- s'assurer que les enjeux environnementaux du projet sont bien pris en considération par le promoteur et mis en œuvre aussi bien en phase de chantier que d'exploitation.

9.2. Contenu du Plan de Gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion proposé est constitué de quatre volets principaux, à savoir :

- ✓ **Le plan d'atténuation** qui comprend deux catégories de mesures :
 - celles à insérer dans les différents cahiers de charge des entreprises en charge des travaux comme mesures contractuelles et qui ne seront donc pas évalués financièrement, car incluses dans les DAO des travaux;
 - des mesures d'accompagnement à réaliser en plus des actions techniques et/ou environnementales et sociales qui seront évaluées financièrement, par exemple les actions de sensibilisation, de formation (renforcement des capacités institutionnelles des acteurs).
- ✓ **le plan Hygiène Santé Sécurité ;**
- ✓ **le plan de renforcement des capacités et de communication et ;**
- ✓ **le Mécanisme de Règlement des plaintes intégrant une sous-commission de gestion des plaintes VBG/EAS/HS;**
- ✓ **le plan de surveillance et de suivi**
- ✓ **le plan de gestion des risques technologiques et professionnels**
- ✓ **la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale**

Le PGES sera, au besoin, évalué et révisé pour s'assurer de sa pertinence et de son efficacité. Dans ce cas, les changements proposés seront discutés avec les autorités gouvernementales concernées et la Banque mondiale, et un ajustement conséquent sera apporté au PEES.

9.2.1. Plan d'atténuation

Le PGES détermine les mesures et actions, suivant le principe de hiérarchie d'atténuation, qui permettent de ramener les risques et effets environnementaux et sociaux néfastes à des niveaux acceptables. Le plan comprendra des mesures compensatoires, le cas échéant. Plus précisément, le PGES :

- recense et résume tous les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs envisagés (y compris ceux qui donnent lieu à une réinstallation forcée) ;
- décrit avec des détails techniques chaque mesure d'atténuation, y compris le type de risques ou d'impact auquel elle se rapporte et les conditions dans lesquelles elle doit être prise (par exemple, en permanence ou en cas d'imprévu), ainsi que ses caractéristiques, les équipements qui seront employés et les procédures d'exploitation correspondantes, le cas échéant ;
- évalue tout impact environnemental et social que pourrait générer ces mesures ; et
- prend en compte les autres plans d'atténuation requis pour le projet (par exemple pour la réinstallation forcée, ou le patrimoine culturel) et s'y conforme.

L'élaboration des mesures sociales et environnementales a tenu compte des lois et règlements en vigueur en RDC et des bonnes pratiques internationalement reconnues. Les avis émis par le public directement touché par le projet, de même que ceux des différents intervenants locaux, provinciaux et nationaux ont également été pris en compte.

Les principaux éléments de gestion environnementale et sociale du projet sont repris ci-dessous selon son phasage: phase préparatoire et des travaux, phase d'exploitation.

9.2.1.1. Mesures opérationnelles spécifiques en phase préparatoire

PHASE PREPARATOIRE

L'acceptabilité sociale des travaux dans un milieu récepteur passe par une bonne stratégie de communication avec chacun des acteurs (passifs comme actifs), surtout, lorsque ces travaux présentent des risques et impacts potentiels négatifs sur l'environnement. Cette stratégie de communication s'inscrit dans le cadre du Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP).

→ *Communication avec les riverains, les autorités communales et religieuses, les responsables des établissements scolaires et sanitaires riverains*

Les préoccupations des riverains liées au déroulement des travaux sont variées. Elles appellent à la mise en place d'une bonne stratégie de communication pour susciter leur adhésion à la bonne marche des travaux.

Une communication proactive pourra être privilégiée, elle va se traduire par :

- des réunions de quartiers (en différents groupes mixtes ou divisés par sexe / âge pour assurer la participation de tous);
- la mise en place d'une boîte aux lettres à l'entrée du chantier pour les réclamations;
- la diffusion de spots dans les radios communautaires de la commune de N'djili ;
- la création d'un Comité Local d'Information et de Suivi (CLIS).

→ ***Information et formation des travailleurs***

Les moyens d'informer les travailleurs des dispositions prévues sont divers : ateliers et formation sur risques VBG, leurs conséquences, le code de bonne conduite, y compris les sanctions relatives aux incidents VBG/EAS/HS, réunion, remise d'une note d'information aux nouveaux arrivants sur le chantier, affiches, pictogrammes sont autant de moyens mis à disposition et à adopter avant le début des travaux d'aménagement des places publiques.

L'information fournie sur les chantiers aux travailleurs ne dispensera pas pour autant les entreprises des actions permanentes nécessaires en matière de prévention, de sensibilisation et d'information vis-à-vis de leurs salariés.

9.2.1.2. Mesures opérationnelles spécifiques en phase travaux

Les deux tableaux ci-après détaillent les mesures opérationnelles spécifiques. Elles ont déjà été traduites en mesures à insérer dans le DAO en annexe.

Tableau 34: Résumé des mesures de Gestion environnementale et sociale en phase chantier

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Risque de pollution du sol par les déchets dangereux (huiles usées) sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place au niveau des bases vie une aire de stockage des déchets dangereux répondant aux normes - Mettre en place une procédure pour la collecte et des bacs de réception adaptés à chaque catégorie de déchets dangereux à la place communale et Sainte Thérèse - Mettre en place une procédure pour la valorisation des déchets dangereux pour lesquels la technologie existe au niveau national, à défaut prévoir une exportation de ces déchets tenant compte des procédures de la convention de Bâle 	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises	Inclus dans le devis des travaux	Phase Préparatoire	Procédure mise en place	- KIN-ELEENDA, VPK, MdC et ACE	DAO et marché des entreprises Visite des sites de la place communale et Sainte Thérèse
Risque de pollution du sol et des eaux lors des entretiens et vidanges sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse y compris les installations associées.	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des entretiens selon un planning bien établi et en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter un quelconque écoulement d'huile ou d'une autre substance liquide dangereuse pour l'environnement. - Imperméabiliser les surfaces d'entretien 	Entreprise		Inclus dans le devis des travaux	Phase de chantier	Nombre d'opérations d'entretien réalisées Procédure de gestion des déchets lors des opérations d'entretien mises en œuvre	- ACE - KIN-ELEENDA - VPK - MdC	Plan de gestion du chantier - Visite de site
Pertes de biens et de sources de	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les travaux sur l'emprise de la place 	KIN-ELEENDA	Élaborer et mettre en œuvre	PM	Phase de	Nombre des personnes indemnisées à la place	KIN-ELEENDA VPK	- Document de

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
revenus sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse	<p>Communale et Sainte Thérèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'option travail manuel dans les zones habitées - Recenser les personnes et biens affectés par le projet à la place communale et Sainte Thérèse et les indemniser et/ou les assister 		un PAR conformément à la NES 5		préparation	communale et Sainte Thérèse Existence de preuves d'indemnisation Structures en place Suivi des doléances des PAP Nombre de plaintes	ACE MdC Commune de N'Djili Propriétaires des biens Mairie	compensation
Nuisances temporaires causées par le bruit et gêne du voisinage de la place communale et Sainte Thérèse	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser des engins et matériels de chantier aux normes - Équiper le personnel d'EPI - Effectuer les travaux en évitant ou en considérant les aires et les périodes critiques en ce qui a trait à la qualité de vie de la population au voisinage des travaux - Éviter la réalisation de travaux bruyants pendant la période de repos ou travail 	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	Nombre de plaintes des voisins Rapports de suivi des plaintes Mesures incluses dans les devis de l'entrepreneur	KIN-ELEND A, VPK ACE MdC Commune de N'Djili	<ul style="list-style-type: none"> - DAO et marché des entreprises - Rapport de suivi
Nuisances dues aux poussières et gêne du voisinage	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions de bruit et de poussières - Nettoyage régulier du site des aires travaux 	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises	Inclure dans le CPTP	Phase travaux	Nombre de plaintes des voisins Rapports de suivi des plaintes Mesures incluses dans les devis de l'entrepreneur	KIN-ELEND A, VPK ACE MdC Commune de N'Djili	<ul style="list-style-type: none"> DAO et marché des entreprises Fiche d'entretien des véhicules et engins de chantier
Adhésion des populations	<ul style="list-style-type: none"> - Actions IEC envers les riverains du projet ou des bases vie à partir d'un plan de communication 	KIN ELEND A, entreprise, ONG &	Plan de communication et mise en œuvre des actions de		Phase préparatoire des travaux	Nombre de séances d'IEC réalisées Nombres de catégories d'acteurs locaux sensibilisés	KIN- ELEND A VPK ACE	Séance de réunion

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	spécifique	associations	communication				MdC Commune de N'Djili	
Création d'emplois pour la population locale, Non-respect du SMIG pour le salaire des travailleurs sur le chantier y compris les sous-traitants et fournisseurs des services Non-affiliation des travailleurs pour la cotisation à la CNSS	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les entreprises à l'embauche locale et s'assurer qu'à compétence égale, la population locale soit privilégiée pour occuper les postes à pourvoir - Publier localement les opportunités d'emploi et promouvoir la dimension genre (travail féminin) - Signer le contrat des travailleurs et faire viser à l'ONEM - Appliquer le SMIG pour le paiement des travailleurs sur le chantier y compris les prestataires et fournisseurs des services - Affilier tous les travailleurs à la CNSS y compris ceux des sous-traitants et fournisseurs des services 	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises		Phase travaux	Nombre de postes occupés par des locaux et par des femmes	KIN-ELEENDA, VPK ACE MdC Commune de N'Djili	Contrats de travail visé à l'ONEM, bordereau de versement des cotisations des travailleurs sur le chantier y compris ceux des sous-traitants et fournisseurs des services à la CNSS
Risque de dégradation des mœurs et des actes de violence basée sur le genre	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte aspects des VBG lors de l'élaboration des clauses contractuelles 	Entreprise Mission de contrôle ONG & associations	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises Plan de	NB. Inclure dans le budget et de plan	Phase préparatoire et travaux	Nombre de bénéficiaires de la PEC médicale Nombre de bénéficiaires de la PEC psychosociale Nombre de bénéficiaires de la	KIN-ELEENDA ACE MdC VPK Commune de	DAO et marché des entreprises PV séance de sensibilisation

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	<p>environnementales et sociales ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser des formations des travailleurs, en pool sur les VBG/EAS/HS (y compris le code de bonne conduite, le règlement intérieur, la gestion des cas, le MGP, etc.) - faire signer le Code de bonne conduite par les travailleurs avant de les engager sur le chantier ; - Promouvoir la sexospécificité pendant la mise en œuvre ; - Identifier et former les sensibilisateurs communautaires pour informer la communauté sur les risques VBG - Sensibiliser la communauté sur les risques VBG/EAS/HS ainsi que le VIH - Assurer une large diffusion des offres d'emplois afin d'assurer une égalité de chance à tous les demandeurs ; - Aménager des toilettes et vestiaires séparés pour les hommes et les femmes et verrouillables de l'intérieur ; - Sensibiliser le personnel de 	spécialisées	communication	de communication		PEC juridique/judiciaire Nombre de dossiers clôturés Proportion des travailleurs ayant été formés sur les VBG/EAS et le CdC Proportion des travailleurs ayant signé le code de bonne conduite	N'Djili La Direction de la Santé Publique	

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
	l'entreprise, les missions de contrôle et les communautés sur la discrimination et la violence faites aux femmes							
Risques de propagation des IST/SIDA	Actions de sensibilisation pour la prévention des IST/SIDA Distribution de préservatifs aux employés	ONG & associations spécialisées	Plan de communication	NB. Inclure dans le budget et de plan de communication	Phase travaux	Nombre d'actions de sensibilisation réalisées Nombre de préservatifs distribués	KIN-ELEND ACE VPK MdC PNMLS	- PV séance de sensibilisation
Risque de perturbation des Réseaux et servitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés (SNEL et REGIDESO, etc.) par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections,...) et de déterminer les éventuelles mesures de protection à mettre en œuvre ; - informer la population environnante de toute coupure éventuelle liée aux travaux, ainsi que sa durée, avant leur exécution. - Autorisation des services concernés 	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises	Inclus dans le devis des travaux	Phase Préparatoire	Autorisations obtenues Plans de dévoiement des réseaux élaboré et mis en œuvre en accord les différents concessionnaires	KIN-ELEND ACE VPK Commune de N'Djili Direction de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire	<ul style="list-style-type: none"> - DAO et marché des entreprises - Plans de dévoiement des réseaux validé

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
Risque d'accidents professionnels (chutes de plain – pied, chutes d'objet, risque électrique, risques d'accidents de circulation, dommages oculaires irréversibles par suite d'une exposition à un rayon laser pendant les activités de connexion...)	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un plan particulier de sécurité sur le chantier (cf. <i>mesures à prévoir détaillées dans le volume 1</i>) - Mettre en place un plan d'intervention d'urgence sur le chantier, former le personnel en particulier sur les premiers secours et le tester régulièrement - Baliser les environs du chantier par des panneaux de signalisation de danger - Doter le personnel sur le chantier d'EPI normés et le sensibiliser sur leur port - faire suivre aux travailleurs une formation portant sur les risques particuliers posés par les lumières laser, notamment les différentes catégories de lumières laser de haute et basse puissance - préparer et appliquer des procédures de sécurité pour les lumières laser 	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises	PM	Préparatoire	Plan particulier de sécurité conçu Plan d'intervention mis en place Balisage réalisé et conforme aux normes Nombre d'EPI normés par poste de travail et par travailleur Nombre de séances de formation sur les risques liés aux travaux de soudures Procédure mise en place et appliquée	KIN-ELEENDA ACE VPK MdC Commune de N'Djili & populations riveraines	<ul style="list-style-type: none"> - DAO et marché des entreprises - Plan de gestion du chantier - Visite de site -
	<ul style="list-style-type: none"> - assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examens périodiques 							
Risques d'incendie en	- Demander au fournisseur dans le cahier de charges de	SONAS	Inclure dans le		Phase d'ingénierie	Évaluation du risque incendie	KIN-ELEENDA	- DAO et marché des

Risques et Impacts négatifs potentiels	Mesure d'atténuation	Responsable	Stratégie de mise en œuvre	Coût	Période	Indicateurs	Surveillance/ Contrôle réglementaire	Source et Moyens de vérification
considération de la présence de matériaux inflammables.	statuer sur le risque incendie et au besoin de fournir les consignes de sécurité relatives		cahier de charges du fournisseur			Consignes de sécurité	ACE VPK MdC Commune de N'Djili	entreprises - Plan de gestion du chantier
	Mettre en place une procédure sur le risque incendie	Entreprise	Inclure dans le DAO et le marché des entreprises	Inclus dans le devis des travaux	Phase Préparatoire	Procédure mise en place	KIN-ELEENDA ACE VPK MdC Commune de N'Djili	

PHASE EXPLOITATION

9.2.1.3. Mesures opérationnelles spécifiques en phase exploitation

- ✓ Site place communale

Tableau 35: Plan d'atténuation des aménagements du site communal **et de** la place Sainte-Thérèse

Sources d'impact	Impact négatifs/positifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	indicateurs	Coût de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle-suivi
Transport et entretien du parc automobile	Contamination du sol	<ul style="list-style-type: none"> - stocker toutes les matières dangereuses (hydrocarbures, etc.) dans des bacs de rétention ; - assurer l'imperméabilité du sol du parking automobiles de la place communale; - assurer la maintenance périodique du matériel roulant 	proportion du stockage avec rétention ; -superficie du parking imperméabilisée ; -fiche de maintenance	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
	Altération de la qualité de l'air et Atteinte à la santé	<ul style="list-style-type: none"> - réduire les vitesses sur le site ; - éviter les déplacements inutiles motorisés ; - éteindre les moteurs en arrêt ; - établir un plan de circulation sur le site 	-fiche de restriction des vitesses ; -plan de circulation	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
Entretien des espaces verts et des locaux	Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> - éviter les déversements accidentels des produits d'entretien ; - stocker les produits chimiques d'entretien dans un local étanche ou une enceinte dédiée à cet effet ; 	Fiche des règles de manipulation des produits chimiques d'entretien	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
	Santé, sécurité et hygiène	<ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser le personnel aux dangers des produits chimiques d'entretien ; - fournir et sensibiliser sur le port des EPI 	Proportion d'ouvriers formés sur les risques liés aux produits chimiques			
Rejet des effluents liquides	Contamination du sol et des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - aménager des collecteurs d'eaux usées ; - aménager des fosses étanches et vidangeables pour des eaux usées; 	- linéaire de collecteurs installés ; - capacité de fosses étanches installées ;	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
	Dégradation de la		- plaintes enregistrées			KIN-ELEENDA/ VPK

Sources d'impact	Impact négatifs/positifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	indicateurs	Coût de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle-suivi
	santé et du cadre de vie				Entreprise Adjudicataire des travaux	/Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
Production de déchets solides	Contamination du sol et de l'air Insalubrité et gêne visuel	<ul style="list-style-type: none"> - stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ; - stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, etc.) sous rétention ; - rendre le sol étanche ; - enlèvement périodique des déchets ; - former le personnel sur la gestion des déchets et élaborer un plan de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - stocker les déchets sous abris dans des coffres et poubelles ; - enlèvement périodique des déchets ; - former le personnel sur la gestion des déchets et élaborer un plan de gestion des déchets 	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
Activité intellectuelle et/ou sportive	Surmenage/fatigue/accident	<ul style="list-style-type: none"> - éviter les efforts intellectuels et physiques trop prolongés ; - favoriser le travail en équipe ; - afficher les consignes de sécurité et d'hygiène au travail ; 	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de malaise enregistré ; - effectivité de l'affichage des consignes de sécurité et d'hygiène 	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE Service de sécurité sociale/Services de santé
Fonctionnement	Discrimination des groupes minoritaires, des handicapés et du genre	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en place une cellule de prise en charge des groupes minoritaires, des handicapés et du genre ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Effectivité de la cellule genre et minorités - Nombre des contrats des travailleurs signés et visés à l'ONEM - Nombre des travailleurs affiliés à la 	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Entreprise Adjudicataire des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE Service de sécurité sociale/Services de santé
	Violence faite aux femmes	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en place une cellule genre 				

Sources d'impact	Impact négatifs/positifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	indicateurs	Cout de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle-suivi
			CNSS et paye leur cotisation à la CNSS			

✓ Site place Sainte-Thérèse

Tableau 36 : Plan de gestion environnementale et sociale spécifique de place Sainte-Thérèse

Sources d'impact	Impact négatifs/positifs potentiels	Mesures d'atténuation/compensation	Indicateurs	Cout de mise en œuvre	Responsable de mise en œuvre	Responsable du contrôle-suivi
Restauration	Intoxication alimentaire et dégradation de l'hygiène	<ul style="list-style-type: none"> - assurer le nettoyage régulier des espaces et ustensiles de repas ; - assurer la gestion des déchets alimentaires ; - éviter d'introduire des substances dangereuses dans l'espace de restauration ; - respecter les règles d'utilisation des sources d'ignition 	<ul style="list-style-type: none"> -fiche de renseignement du nettoyage - proportion de déchets alimentaires valorisés -nombre d'accidents liés aux substances dangereuses 		Exploitant	KIN-ELEND/VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE / Service de sécurité sociale/Service s de santé
	Brûlure et incendie					
Infirmierie	Contamination par les déchets de soin à risque infectieux (DASRI)	<ul style="list-style-type: none"> – les DASRI sont à éliminer par une filière spécifique respectant des procédures qu'il convient de maîtriser pour éviter tout risque de contamination ; – en fonction de la nature du déchet (coupant, perforant, tranchant, mou, solide ou liquide), le professionnel de santé utilisera un conditionnement particulier (sacs en plastique, caisses en carton, fûts et jerricans, collecteurs et boites à aiguilles...), répondant aux normes AFNOR. 	<p>Fiche procédurale de la gestion des DASRI.</p> <p>Nombre de conditionnement particulier mis en place</p>	A intégrer dans l'offre du titulaire du marché	Exploitant	KIN-ELEND/VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE /Services de d'hygiène et de santé

9.2.2. PLAN HYGIENE SANTE SECURITE

Le tableau ci-après porte sur les mesures de prévention et de gestion des risques Santé
hygiène Sécurité.

Tableau 37 : Plan de prévention et de gestion des risques des places publiques de N'djili

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Institution de mise en œuvre	Suivi de la mise en œuvre
Infrastructures et sites												
Défaillances électriques sur les installations	<ul style="list-style-type: none"> - Défauts des équipements de protection - Vents violents - Foudre - Défauts internes des transformateurs - Mauvais raccordement - Mauvaise isolation - Choc projectile - Présence d'une tension élevée - Milieu humide 	<ul style="list-style-type: none"> - Incendie - Perte de matériels - Electrocutio n d'employés - Blessés d'employés en cas de présence 	Effectuer des maintenances préventives	Nombre d'équipements ayant fait l'objet de maintenances	Fiches d'entretien des équipements	Inclus dans le budget de fonctionnement	Mettre en œuvre le plan d'évacuation	Existence de plan d'évacuation	Contrôle visuel	A prendre dans le plan d'intervention	Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Prendre en compte le risque foudre	Effectivité de la prise en compte du risque foudre, Existence de parafoudre	Contrôle visuel	A prendre en compte lors de l'élaboration du projet	Limiter la présence du personnel dans l'installation	Nombre de personnes présentes dans l'installation	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Installer un détecteur de rupture de câble	Existence de détecteur de rupture de câble	Contrôle visuel	20 USD par détecteur de rupture de câble	Éteindre l'incendie (extincteur à mousse ou au CO2)	Nombre et types de moyens d'extinction d'incendie disponibles sur le site	Contrôle visuel	150 USD par extincteur	Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Bien dimensionner les appareils de protection en amont	Existence d'appareils bien dimensionnés	Contrôle visuel	Inclus dans le budget de fonctionnement					Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Faire réaliser les installations par un personnel qualifié	Réalisation des installations par un personnel qualifié, Existence de contrat entre la structure et un organisme agréé	Contrat entre les deux parties	La mesure ne nécessite pas de coûts					Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Établir un planning de contrôle régulier des installations	Existence de planning de contrôle des installations	Contrôle visuel, Fiche d'entretien	Maintenance : inclus dans le budget de fonctionnement					Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Informier le personnel du risque d'électrocution	Nombre de séances d'information tenues, Nombre de personnes ayant été informé	Fiche d'émargement des personnes ayant été formées	La mesure ne nécessite pas de coûts					Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Signaler les zones dangereuses	Existence d'affiches de signalisation, de panneaux de signalisation	Contrôle visuel	60USD par Panneau de signalisation					Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Institution de mise en œuvre	Suivi de la mise en œuvre
Infrastructures et sites												
			Mettre en place des équipements de protection des personnes	Existence d'équipements de protection des personnes, Nombre d'équipements de protection des personnes mis en place	Contrôle visuel	A prendre en compte lors de l'élaboration du projet					Entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
Effondrement des structures	<ul style="list-style-type: none"> - Glissement de terrain - Corrosion des appuis - Collision d'un engin 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des équipements présents dans le local - Arrêt service - Pollution olfactive 	Établir une procédure d'inspection des ouvrages	Existence de procédure d'inspection des ouvrages	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coût	Donner l'alerte et évacuer immédiatement le personnel et le voisinage immédiat	Existence de dispositif d'alerte et d'évacuation	Contrôle visuel	A prendre en compte dans la mise en place du projet	entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Procéder à des inspections visuelles	Effectivité des inspections visuelles	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coût						entreprise des travaux
Eaux stagnantes sur les sites	- Absence d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Glissade - Contamination du sol - Mauvaise odeur 	Munir les employés d'équipements de protection individuelle requis : botte de sécurité, masque, harnais etc.	Nombre de travailleurs portant des EPI	Contrôle visuel	40 USD par Botte de sécurité 25USD par Masque 40 USD par Harnais	Administrer les premiers soins aux blessés	Existence de trousse de premiers secours	Contrôle visuel		entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
Manutention mécanique	Défaillance mécanique des engins Engins inadaptés au matériel manutentionné, Absence de plan de circulation, de signalisation, Mauvaise disposition des charges	Renversement/dérapiage d'engin, Collision d'engins Chute de charges sur des personnes	Veiller à la conformité et à la vérification technique des équipements	Présence d'équipements conformes et vérifiés	Contrôle visuel	A prendre en compte lors de l'acquisition des équipements					KIN-ELEENDA ; entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Mettre en place de plan de circulation interne, de signalisation	Existence de plan de circulation, Nombre de panneaux de signalisation mis en place	Contrôle visuel	60USD par Panneau de signalisation	Mettre en œuvre les moyens d'intervention	Nature et type de moyens d'intervention disponibles	Contrôle visuel		entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Former le personnel à l'utilisation des équipements de manutention	Nombre de personnes ayant été formé	Attestation de formation	700 UDS par module de formation						entreprise des travaux
TRAVAUX DE GENIE CIVIL												
Collision engin	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise conduite - Mauvaise visibilité 	- Perte d'équipement et de produit	Mettre en place un plan de circulation et des signalisations	Existence de plan de circulation, Nombre de panneaux de signalisation mis en	Contrôle visuel	60USD par panneaux de signalisation	Mettre en œuvre les moyens mobiles	Nombre et type de moyens d'intervention	Contrôle visuel	A valider avec le plan d'intervention	entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de

Événements dangereux	Causes	Conséquences	Prévention	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Maitrise des conséquences	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts	Institution de mise en œuvre	Suivi de la mise en œuvre
Infrastructures et sites												
	<ul style="list-style-type: none"> - Engin défectueux - Absence de maintenance - Absence de signalisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuite d'hydrocarbure - Incendie en cas d'ignition 		place			d'intervention	disponible		ntion		contrôle ACE
Renversement d'engin	<ul style="list-style-type: none"> - Engin défectueux - Absence de maintenance - Mauvaise conduite - Personnel non qualifié - Une forte pente - Glissement de terrain - Engins non aptes à la tâche 	Perte d'équipement et de matière Fuite d'hydrocarbure Incendie en cas d'ignition	Respecter les plannings de maintenance	Existence de planning de maintenance	Contrôle visuel	La mesure ne nécessite pas de coûts	Mettre en œuvre les moyens mobiles d'intervention	Nombre et type de moyens d'intervention disponible	Contrôle visuel	A valider avec le plan d'intervention	entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Procéder à des vérifications avant toute utilisation	Effectivité des vérifications	Entretien avec les conducteurs	La mesure ne nécessite pas de coûts					entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE
			Utiliser des engins adaptés aux tâches	Nature et type d'engins présents sur site	Contrôle visuel						entreprise des travaux	KIN-ELEENDA/ VPK /Commune de N'djili / Mission de contrôle ACE

9.2.3. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION

Afin d'appuyer la mise en œuvre rapide et efficace des composantes environnementales et sociales et des mesures d'atténuation du projet d'aménagement des places publiques, le PGES se fonde non seulement sur l'évaluation environnementale et sociale, mais aussi sur l'existence, le rôle et les capacités des entités responsables au niveau du site ou de l'agence et du ministère concernés. Plus précisément, le présent PGES fournit une description précise des dispositifs institutionnels, en identifiant l'entité chargée de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel). Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du projet, le PGES recommande la création ou l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.

9.2.3.1. FORMATION DES ACTEURS DU CHANTIER

Tous les acteurs du chantier devront recevoir une formation générale sur les questions de santé, de sécurité et d'environnement, en insistant sur la responsabilité de chaque employé. La formation portera particulièrement sur les éléments suivants : les risques pour la santé liés à certaines activités de chantier ; les premiers secours en cas d'accidents ; les procédures d'intervention d'urgence, les IST et VIH/SIDA, les risques et les conséquences des VBG/EAS/HS, le code de bonne conduite et les sanctions relatives aux incidents VBG, le fonctionnement du MGP-VBG/EAS/HS, la réponse aux survivants (es) de ces incidents, et la gestion des déchets.

Un programme détaillé de ces formations devra être défini dans un plan de formation et de sensibilisation à mettre en œuvre par l'entreprise en charge des travaux.

Le programme de formation à la santé et à la sécurité afin de réduire les risques liés aux opérations du projet devra inclure au minimum :

- un récapitulatif des obligations légales, réglementaires et les politiques locales, nationales et autres s'appliquant au projet et au site ;
- la formation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité, etc.) ;
- un plan d'évacuation d'urgence ;
- les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ;
- les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et
- les premiers soins.

Les entrepreneurs, sous – traitants, consultants qui vont travailler pour le projet devront adhérer à l'ensemble des politiques et procédures en matière de sécurité, d'environnement intégrées dans le DAO et le cahier des prescriptions techniques des travaux, et ce sur la durée de leur participation aux travaux.

9.2.3.2. INFORMATIONS DES POPULATIONES

La concertation, en particulier dans toutes les phases du Projet, est une des clés de réussite de l'acceptation sociale.

Le projet devra donc concerner de nombreux acteurs : la population locale et ses représentants ; les services de la province et les associations. Leur participation à l'élaboration et à la mise en œuvre du projet est une condition essentielle de sa réussite.

Le tableau ci-dessous aborde le plan de consultation qui pourrait permettre une bonne information des acteurs du projet, en particulier des populations.

Tableau 38 : Besoin en formation et information

Phase du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et Suivi	Coût de la mise en œuvre
Études	<ul style="list-style-type: none"> - Autorités administratives - Associations locales (de protection de la nature, de riverains, ...) - Communautés locales - Habitants, riverains - Acteurs économiques locaux (agriculteurs, commerçants, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - information sur le projet des places publiques - information sur la durée des travaux - réunion publique de sensibilisation - procédure d'indemnisation et critères d'éligibilité - information sur les sites des postes - prévention aux actes de vandalisme 	<ul style="list-style-type: none"> - KIN-ELEND et ONG spécialisée en VIH/SIDA et VBG 	Inclus dans le budget du projet
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel Entreprise - Sous-traitants - Autorités et populations locales - Autorités administratives - Gestionnaires de réseaux 	<ul style="list-style-type: none"> - la formation& sensibilisation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité....) - un plan d'évacuation d'urgence ; - les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; - les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches ; et - les premiers soins - la nature, le planning des travaux et mesures de sécurité - le plan de situation avec tous les points de repère et les côtes nécessaires, - IST/VIH Sida - Formation sur la violence basée sur le genre (VBG) - Formation sur les stratégies de communication dans la gestion des cas. - les mesures prises - les dispositions appropriées envisagées en matière d'information des usagers de la route - sensibilisation pour susciter la demande - dispositif de veille et de traitement des plaintes des populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise, de Mission contrôle 	Budget KIN-ELEND (60 000 USD) Inclus dans le coût de la prestation

Phase du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et Suivi	Coût de la mise en œuvre
		<ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'un film 3D sur le projet (place communale et place Sainte Thérèse) et diffusion auprès des populations - Sensibilisation sur les VBG pour informer sur le MGP et les services de PEC des survivantes - Gestion des déchets 		
Suivi et contrôle des travaux, marketing social, application du protocole d'accord	Comité de suivi du projet et comité de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> - information sur l'avancement des travaux et la mise en œuvre du PGES 	KIN- ELEENDA/MdC	Inclus dans le budget du projet
Exploitation et maintenance des installations	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel d'exploitation - ACE - Autorités administratives - Autorités et populations locales 	<ul style="list-style-type: none"> - procédure d'exploitation - maintenance des Équipements - information sur les travaux d'entretien des infrastructures (planning, mesures de sécurité, signalisations, etc) 	VPK et Commune de N'Djili	PM (inclus dans les charges d'exploitation)

9.2.4 LE MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES (Y COMPRIS SENSIBLE AUX VBG/EAS/HS)

La NES n°10 reconnaît l'importance d'une mobilisation précoce et ininterrompue des parties prenantes et de consultations approfondies avec celles-ci. Ainsi, l'Emprunteur doit établir le dialogue avec les parties prenantes, y compris les communautés, les groupes ou les individus touchés par les projets, et avec d'autres parties concernées, en diffusant les informations, en menant des consultations et en favorisant une participation éclairée, d'une manière proportionnée aux risques et effets potentiels du projet sur les populations touchées

En outre, la NES n°10 préconise la mobilisation des parties prenantes qui est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet. Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre d'une manière appropriée, elle favorise le développement de relations fortes, constructives et ouvertes qui sont importantes pour une bonne gestion des risques et effets environnementaux et sociaux du Projet KIN-ELEND. La mobilisation des parties prenantes est plus efficace lorsqu'elle est engagée au début du processus d'élaboration du projet et fait partie intégrante des décisions prises très tôt dans le cycle du projet ainsi que de l'évaluation, de la gestion et du suivi des risques et effets environnementaux et sociaux du projet.

Ainsi, la mobilisation des parties prenantes a pour objectifs :

- Établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra aux Emprunteurs de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive
- Évaluer le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale.
- Encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d'y parvenir.
- S'assurer que les parties prenantes reçoivent en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information relative aux risques et effets environnementaux et sociaux du projet.
- Doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d'évoquer leurs préoccupations et de porter plainte, et aux Emprunteurs d'y répondre et de les gérer.

Consultations approfondies

L'Emprunteur entreprendra des consultations approfondies d'une manière qui offre la possibilité aux parties prenantes, y compris les femmes, les filles, les groupes minoritaires, et plus vulnérables des communautés, de donner leur avis sur les risques, les effets et les mesures d'atténuation du projet, et à l'Emprunteur de les prendre en compte et d'y répondre. Ces consultations seront effectuées de façon continue, au fur et à mesure de l'évolution des enjeux, des effets et des possibilités.

Les consultations approfondies sont un processus à double sens qui : a) commence tôt dans la planification du projet pour recueillir les premiers avis sur l'idée de projet et guider la conception de celui-ci :

encourage les retours d'information de la part des parties prenantes pour éclairer la conception du projet et guider leur participation à la détermination et l'atténuation des risques et effets environnementaux et sociaux ; c) se poursuit régulièrement à mesure que les risques et effets surviennent ; d) s'appuie sur la communication préalable et la diffusion d'informations pertinentes, transparentes, objectives, significatives et facilement accessibles, dans des délais qui permettent de véritables consultations avec les parties prenantes, dans une ou plusieurs langues locales, sous une forme adaptée à la culture des parties prenantes et facile à comprendre pour celles-ci ; e) prend en compte les observations des parties prenantes et y apporte des réponses ; f) favorise la mobilisation active et inclusive des parties touchées par le projet ; g) est libre de toute manipulation, interférence, coercition, discrimination et intimidation ; et h) est consigné et rendu public par l'Emprunteur.

Mécanisme d'examen des plaintes, y compris les VBG/EAS/HS.

L'Emprunteur répondra dans les meilleurs délais aux préoccupations et aux plaintes des parties touchées par le projet concernant la performance du projet en matière environnementale et sociale. À cette fin,

L'Emprunteur proposera et mettra en œuvre un mécanisme d'examen des plaintes pour entendre ces préoccupations et recevoir ces plaintes et en faciliter le règlement.

Le mécanisme d'examen des plaintes sera proportionné aux risques et aux effets néfastes potentiels du projet, et sera accessible et ouvert à tous. Lorsque cela est possible et adapté au projet, le mécanisme d'examen des plaintes fera recours aux systèmes formels ou informels d'examen des plaintes existants, complétés au besoin par des dispositions spécifiques au projet. Des détails supplémentaires sur les mécanismes d'examen des plaintes sont fournis à l'Annexe 1 des présentes. a) Le mécanisme d'examen des plaintes devrait répondre aux préoccupations d'une façon rapide, efficace, transparente, respectueuse de la culture locale et facilement accessible à toutes les parties touchées par le projet, sans frais ni rétribution. Ce mécanisme, ce processus ou cette procédure n'empêcheront pas l'accès aux recours judiciaires ou administratifs. L'Emprunteur informera les parties touchées par le projet du processus d'examen des plaintes dans le cadre de la mobilisation des populations, et rendra public un relevé des réponses apportées à toutes les plaintes reçues ; et b) Le traitement des plaintes se fera d'une manière respectueuse de la culture locale, discrète, objective, sensible et réceptive aux besoins et préoccupations des parties touchées par le projet. Ce mécanisme admettra également le dépôt et l'examen de plaintes anonymes.

9.2.4.1 TYPES DE PLAINTES ET CONFLITS À TRAITER

Dans la pratique, les plaintes et conflits qui apparaissent au cours de la mise en œuvre d'un programme similaire peuvent se justifier par les éléments suivants :

- Plaintes de riverains à propos des nuisances sonores des engins ou durant les travaux
- Plaintes des riverains à propos de l'émission des poussières ou des polluants atmosphériques ;
- Plainte des riverains à propos d'un défaut de traitement des eaux usées ou des déchets ;
- Plaintes des riverains à propos de la vitesse des engins de chantiers
- Plainte des riverains à propos d'un problème d'odeur ou un problème d'occupation de leurs terres ;

- Plaintes des riverains à propos des conditions de recrutements des ouvriers
- Plaintes liées aux VBG/EAS/HS ;
- Plaintes liées au dommage causé par l'entreprise sur une activité économique

9.2.4.2 VUE GÉNÉRALE

Des plaintes et litiges peuvent résulter de la non application ou mise en œuvre des mesures d'atténuation qui peuvent souvent être résolues par l'arbitrage, en utilisant des règles de médiation issues de la tradition. Ainsi, de nombreux litiges peuvent être résolus :

- A l'amiable après correction des mesures d'atténuation ;
- par l'arbitrage, en faisant appel à des anciens ou à des personnes respectées dans la communauté tout en lui étant extérieure.

A l'inverse, le recours aux tribunaux qui nécessite souvent des délais longs avant qu'une affaire soit traitée, peut entraîner des frais importants pour le plaignant, et nécessite un mécanisme complexe, avec experts et juristes, qui souvent peut échapper complètement au plaignant et finalement se retourner contre lui. C'est pourquoi le Projet KIN-ELEENDA mettra en place un mécanisme extra - judiciaire de traitement des litiges faisant appel à l'explication et à la médiation par des tiers. Cette procédure démarrera pendant la phase d'identification.

Chaque personne affectée, tout en conservant bien sûr la possibilité de recourir à la justice, pourra faire appel à ce mécanisme, selon des procédures précisées plus loin.

Ainsi le mécanisme retenu comprendra deux étapes principales :

- L'enregistrement de la plainte ou du litige ;
- Le traitement amiable, faisant appel à des médiateurs indépendants du Projet KIN-ELEENDA.

Sa gestion implique trois niveaux :

- le premier niveau de résolution est assuré par le Chef de quartier du lieu d'exécution du sous-projet;
- le second niveau, en cas d'échec du premier, est assuré par le Bourgmestre de la Commune d'exécution du sous-projet;
- le troisième niveau, en cas d'échec du second, est assuré par le Gouverneur de la VPK.

Niveau quartier :

Au niveau des quartiers ciblés par les travaux, il sera mis en place un Comité local de gestion des plaintes est présidé par le Chef de Quartier et comprenant :

- le Chef de quartier ;
- un Chef de rue (ou notable du quartier)
- un représentant d'association de défense du quartier
- un représentant de l'association des jeunes et de l'association des femmes
- le représentant de l'entreprise chargé des travaux
- le représentant de la mission de contrôle ;
- le représentant du Projet KIN-ELEENDA (SSE et SSS ainsi que l'expert en VBG)

Le comité local se réunit dans les trois jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Le comité local statue après avoir entendu le plaignant. Ce dernier, s'il n'est pas satisfait de la décision prise, pourra saisir le niveau communal.

Niveau communal :

Au niveau de la Commune, il sera mis en place un Comité communal de gestion des plaintes présidé par le Bourgmestre de la commune et comprenant :

- le Bourgmestre de la commune;
- le Chef du quartier concerné ;
- un notable de la commune
- un représentant d'association de défense du quartier
- un représentant de l'association des jeunes et de l'association des femmes
- le représentant de l'entreprise chargé des travaux.
- le représentant de la mission de contrôle ;
- le représentant du PDMRUK (SSE et SSS)

Le comité communal se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si le plaignant n'est pas satisfait, il pourra saisir le niveau provincial.

Niveau provincial

Au niveau de le VPK, il sera mis en place un comité provincial de gestion des plaintes, présidé par le Gouverneur de la VPK, et comprenant :

- un membre du Comité de Pilotage du Projet KIN-ELEENDA
- la Coordination du Projet KIN-ELEENDA
- la Coordination Provinciale de l'Environnement concernée
- le Bourgmestre de la commune;
- un représentant d'association de défense du quartier
- le représentant de l'entreprise chargé des travaux.
- le représentant de la mission de contrôle ;
- le représentant du Projet KIN-ELEENDA (SSE et SSS ainsi que l'expert en VBG)

Le comité provincial se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte et notifie au plaignant sa décision. Si le plaignant n'est pas satisfait, le différend est transmis à la justice.

9.2.4.2.1. Réception des plaintes

Les communautés concernées peuvent accéder aux mécanismes de règlement des plaintes via n'importe lequel des différents canaux mis à disposition pour recevoir les plaintes, par exemple par un numéro de téléphone ou au niveau de la commune concernée par le projet. Le personnel formé des entreprises chargées de conduire les travaux ou des tiers mandatés à cet effet acceptent la plainte et la transmettent afin qu'elle soit enregistrée.

Les plaintes liées aux VBG / EAS / HS doivent avoir des points d'entrée à plusieurs volets accessibles à tous et en particulier aux femmes et aux filles. Toutes les informations identifiables sur les survivants(e)s doivent être gardées confidentielles et enregistrées

uniquement par le fournisseur de services VBG. Tout traitement des plaintes liées à la VBG/EAS/HS ne devrait avoir lieu qu'avec le consentement éclairé des survivant(e)s.

9.2.4.2.2. Enregistrement des plaintes

Le Projet KIN-ELEENDA veillera à la mise en place de registres des plaintes au niveau de chaque zone d'intervention des entreprises chargées des travaux. A cet effet, un registre sera ouvert au niveau de chaque commune concernée par les travaux.

A travers ces institutions, toutes les plaintes et réclamations liées à l'exécution des travaux susceptibles de générer des conflits seront reçues et analysées afin de statuer sur les faits.

La mise en place de ces points d'accès aura fait l'objet d'une campagne d'information et de sensibilisation du public. Le registre sera ouvert dès le lancement des travaux dans chaque commune.

Sur cette base, les plaignants devront formuler et déposer leurs plaintes qui seront dûment enregistrées. Les destinataires des plaintes (Entreprise chargées des travaux, Projet KIN-ELEENDA et autres entités concernées par la mise en œuvre des mesures d'atténuation) adresseront en retour une réponse motivée aux plaignants 3 jours au plus après réception de la plainte. Ceci signifie que toutes les adresses des différents organes de gestion des plaintes seront données aux populations en prévision de cette éventualité.

Il existe 3 niveaux de traitement des plaintes : en première instance ; en seconde instance et en dernière instance ou recours judiciaire.

Le projet devra identifier dans la zone d'insertion les différentes structures spécialisées en VBG, telles que les ONG faisant l'appui psychosocial et/ou juridique, et les mettra à la disposition du MGP de sorte que toute plainte liée aux VBG/EAS/HS leur soit déferée pour la prise en charge et le suivi des cas de VBG.

Pour les plaintes liées aux VBG/EAS/HS, multiples chaînes de rapportage devraient être disponibles, y compris par voie verbale à travers laquelle une plainte pourra être rapportée verbalement à une personne à qui le/la survivant(e) s'est confié(e), en particulier, à travers un prestataire de services, en tenant compte des différentes voies de rapportage, surtout suite aux consultations communautaires avec les femmes.

En général, en ce qui concerne les plaintes liées aux VBG/EAS/HS, il serait souhaitable que chaque quartier ou commune recrute un point focal féminin dans le cas où les plaintes de VBG/EAS/HS arrivent directement au niveau du quartier au lieu d'être référées au MGP à travers un prestataire de services par exemple. Chaque point focal VBG devrait être formé sur la réception d'une plainte de VBG/EAS/HS, le référencement des cas aux prestataires de services, et les principes directeurs clés y afférents, surtout concernant l'importance de la confidentialité et la sécurité. Le rôle du point focal VBG n'est pas de prendre en charge les cas de VBG, mais de faciliter le référencement de cas et promouvoir la fonctionnalité du circuit de référencement. L'enregistrement et la prise en charge des cas seront faits uniquement par les prestataires de services qui sont identifiés et opérationnels dans la zone.

En ce qui concerne le traitement des plaintes de VBG/EAS/HS, ce genre de plainte est classifié comme un « incident sévère » et ne sera pas traité par le comité local, qui joue uniquement le rôle de référencement de cas si nécessaire. Ces plaintes devraient être traitées directement par le MGP au sein de l'Unité de Gestion de Projet (UGP) où une autre structure de réception et vérification pourrait être mise en place, dont les membres seront choisis de manière appropriée et formés sur le traitement des cas de VBG en particulier.

9.2.4.2.3. Traitement des plaintes en première instance au niveau du quartier

Tel que décrit ci-dessous, le premier examen sera donc fait par le Comité communal de gestion des plaintes. Si le comité détermine que la requête est fondée, le plaignant devra recevoir une réponse et un traitement adéquat dans un délai maximal de 3 jours à compter la date de réception de la réponse en première instance. Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en première instance, le second examen sera fait par Comité communal de gestion des plaintes.

9.2.4.2.4. Traitement des plaintes en seconde instance par le Comité communal de gestion des plaintes

Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement en première instance, le second examen sera fait par un **Comité communal de gestion des plaintes**, ce qui matérialise l'implication des autorités locales.

Si, après délibération dudit comité, le plaignant est satisfait de la décision alors le Projet est tenu d'exécuter la décision dans un délai maximal de 10 jours.

Si le plaignant n'est toujours pas satisfait du résultat du traitement de sa plainte par le mécanisme de résolution amiable, il pourra avoir recours au système judiciaire, qui reste une option valide pour les plaignants.

9.2.4.2.5. Traitement des plaintes en dernière instance ou recours judiciaire

Le plaignant sera libre de recourir aux instances judiciaires. Mais les plaignants devront être informées de ce que les procédures à ce niveau sont souvent coûteuses, longues, et peuvent de ce fait perturber leurs activités, sans qu'il y ait nécessairement garantie de succès.

Dans tous les cas, pour minimiser les situations de plaintes, la sensibilisation à la base par les ONG ainsi que d'autres consultations devront se faire intensément. Cela pourrait nécessiter l'élaboration de supports documentaires à laisser aux populations.

En ce qui concerne les plaintes de VBG/EAS/HS, tout d'abord, si la plainte n'est pas rapportée au MGP initialement à travers un prestataire de service, le/la survivant(e) devrait être référé(e) immédiatement à un prestataire de service pour les orientations et services appropriés (psychosocial, médical, juridique, et/ou réinsertion sociale), par exemple, par le point focal VBG au sein de la commune/quartier/comité local si nécessaire. Il/elle doit aussi donner son consentement éclairé de saisir le MGP, en remplissant une fiche de consentement (développée à tel effet par l'organisation prestataires de services) . La prise en charge de tout(e) plaignant(e) auprès du MGP concernant un cas de VBG sera assurée indépendamment de si un lien de l'auteur présumé au projet a été établi ou pas.

Si le consentement est accordé, la fiche d'enregistrement pour la plainte sera remplie à travers le prestataire de services et gardée dans un lieu bien sécurisé et verrouillé avec un accès strictement limité au sein de la structure de prise en charge ; uniquement le prestataire de services aura accès à cette fiche. Dans le rapportage des cas en dehors du prestataire de services, uniquement le code du cas (afin de faciliter le suivi au niveau du prestataire), le type de cas de VBG ainsi que la zone et la date de l'incident, le lien de l'auteur présumé au projet (si connu), et l'âge et le sexe du/de la survivant(e) seront partagés ; toute autre donnée sensible, y compris l'identité du/de la survivant(e) ou de l'auteur présumé, ne sera pas divulguée afin de respecter la confidentialité. Il est aussi important de noter que le prestataire

de service n'est pas appelé à déterminer si une plainte est vraie ou s'il existe suffisamment d'information pour une vérification. Le prestataire de services devrait seulement documenter et signaler la plainte de VBG/EAS/HS au MGP, avec le consentement éclairé du/de la survivant(e), de manière confidentielle et en toute sécurité, dans les 24 heures de l'admission.

Si le/la survivant(e) choisit de ne pas saisir le MGP, il est important que le prestataire de service demande si le/la survivant(e) donne son consentement de partager certaines données de base (le code de cas, le type de cas, la zone et la date de l'incident, le lien de l'auteur présumé au projet, et l'âge et le sexe du/de la survivant(e), lorsque les données des incidents sont partagées avec le MGP. Dans ce cas-là, l'incident est enregistré dans la base de données pour le prestataire de services et aidera le projet à contrôler le nombre de plaintes qui refusent de saisir le MGP et aussi à signaler les barrières qui empêchent les plaignant(e)s d'accéder au système librement et en toute sécurité. Finalement, le/la survivant(e) a le droit de demander une aide même s'il/elle ne veut pas rapporter l'incident auprès du MGP.

9.2.4.2.6. *Suivi et conclusion*

Une fois qu'une résolution de la plainte aura été convenue ou qu'une décision de clore le dossier aura été prise, l'étape finale consiste en la mise en œuvre du règlement, le suivi des résultats et la conclusion de la plainte. Les problèmes survenus pendant la mise en œuvre seront étudiés dans le cadre du suivi. Dans certains cas, il sera nécessaire de procéder à des ajustements pour s'assurer que les causes profondes des plaintes soient traitées et que les résultats soient conformes à l'esprit de l'accord original. L'expérience acquise au cours du suivi pourra aussi être mise à profit pour affiner le processus de traitement des plaintes.

La clôture du dossier surviendra après la vérification de la mise en œuvre d'une résolution de la plainte qui a été convenue. Il pourra être demandé aux parties de fournir un retour d'information sur leur degré de satisfaction à l'égard du processus de traitement des plaintes et du résultat. Même en l'absence d'un accord, il sera important de clore le dossier, de documenter les résultats et de demander aux parties d'évaluer le processus et sa conclusion.

Le tableau 39 ci-dessous fait la synthèse du suivi qui sera mis en place pour mieux assurer l'intégration et la gestion des plaintes et conflits dans le cycle de projet.

En ce qui concerne les cas de VBG/EAS/HS, une fois que la vérification sera conclue, le/la plaignant(e) devrait être informé(e) de l'issue de la vérification (normalement, à travers le prestataire de services), y compris pour prendre le temps de mettre en place un plan de sécurité, si nécessaire. Seulement après avoir informé le/la plaignant(e), l'auteur sera notifié aussi par le représentant approprié au sein du gestionnaire ou de l'entreprise. Le prestataire de services de VBG devrait également demeurer disponible au/à la survivant(e) pour répondre aux questions en cas de besoin.

Il serait également indispensable d'informer la communauté en général des mesures qui seront prises au cas où celle-ci a également été touchée. Les réponses réservées aux plaignants peuvent se faire par écrit, par téléphone ou verbalement, selon ce qui aura été avec la personne plaignante et devront être documentées.

Les cas de VBG ne feront jamais sujet d'une résolution à l'amiable et suivront uniquement la procédure telle que l'exigent les principes directeurs

9.2.4.2.7. *Mécanisme de gestion des plaintes VBG (en sous-commission)*

Toutes les plaintes liées à la VBG seront orientés vers la sous-commission de gestion des plaintes VBG composé de : i) Expert de la CI; ii) le prestataire/Gestion des cas de l'ONG

spécialisée ; iii) les Points Focaux VBG de la CEP-O, l'UCM, la VPK ; (iiii) les environnementalistes de(s) mission(s) de contrôle.

L'ONG spécialisée en VBG recevra les plaintes de plusieurs portes d'entrée à avoir les formations sanitaires, les ONG de droit de l'Homme, les associations des femmes, les cabinets juridiques et la communauté. L'ONG spécialisée a la responsabilité de s'assurer que des informations ont été recueillies afin de référer la plainte dans la sous-commission, conformément aux normes définies par le standard d'admission d'incident et les formulaires de rapport d'incident et d'après ce que chaque victime/plaignant(e) a accepté de révéler.

L'ONG, la CI, la CEP-O, l'UCM, la VPK sont membres de ladite sous-commission et devront évaluer si les faits allégués relèvent d'une violation de politiques ou du code de conduite relatif à la VBG et s'il y a suffisamment d'informations pour entamer l'investigation qui sera orientée vers le service concerné par la plainte.

La sous-commission se chargera de la notification, investigation et sécurité des investigateurs et des survivants et de la clôture des dossiers.

Si la plainte semble être liée à un incident de VBG et que le (la) plaignant(e) donne son consentement éclairé, l'ONG spécialisée doit immédiatement, et dans les 24 heures de la réception de la plainte, renvoyer la plainte à la l'UES de la CI sur base d'un formulaire de réception des plaintes de VBG.

Simultanément, la CI doit déclarer la plainte à la Banque mondiale, à l'aide de l'outil de rapport des plaintes de VBG

Et dans l'entretemps, envoyez la survivante pour assistance (y compris par un soutien direct et/ou un référencement), y compris les soins médicaux, psychologiques, juridiques et sécuritaires, selon les besoins et les choix de chacun.

Le projet sous-tend un mécanisme de gestion des plaintes VBG dédié qui observe le protocole éthique de confidentialité et de respect, un système qui prend en considération les principes de base des mécanismes de traitement des plaintes (sécurité, transparence, confidentialité, accessibilité, partenariat), tout en adoptant une approche d'autonomisation et de guérison centrée sur la victime.

Les rapports mensuels seront anonymes et agrégés sur les plaintes qui ont accepté ou refusé le référencement vers la sous-commission de gestion de plaintes du projet KIN-ELENDIA.

Si l'ONG spécialisée considère que l'affaire de la plainte ne relève pas une VBG, il doit renvoyer la plainte auprès du mécanisme global de gestion de plaintes à l'aide de l'outil en l'annexe du manuel.

L'entrevue doit enregistrer autant de renseignements pertinents que possible et rester aussi vrai que possible aux mots de la victime/plaignant(e), tout en rappelant que ceci ne fait pas partie d'un processus d'enquête. Les questions d'admission minimales devraient inclure :

- Le Code de référence de la plainte (reliant la plainte au GBVIMS ou code du fichier utilisé) ;
- L'âge et le sexe de la victime (Femme, Fille, Homme, Garçon) ;
- Les noms exacts de toutes les personnes impliquées dans l'incident et la confirmation que, selon le (la) plaignant(e), elles sont liées au projet ;
- L'identité des témoins, le cas échéant ;

- L'heure, les lieux et les dates de l'incident donnés par la victime/plaignant(e) ;
- Un récit exact de ce qui a été dit par la victime/plaignant(e) dans ses propres termes ;
- Si quelqu'un d'autre est au courant ou a été informé ;
- Toutes les observations pertinentes faites par la personne qui reçoit la plainte.

Long spécialisée en VBG sera seule à avoir accès à l'identité de la survivante/plaignant(e) ; Elle ne pourra divulguer aux autres membres de la sous-commission de gestion des plaintes que si c'est strictement nécessaire pour le processus de vérification et avec le consentement de la survivante/plaignant(e).

Les MGP existants (PEMU, EASE, PRO-ROUTES, PDU) seront mis à contribution pour permettre au Projet KIN-ELENDI de disposer d'un MGP opérationnel sensible aux VBG approprié par rapport au grand centre de Kinshasa. L'ONG recrutée pour accompagner le volet VBG dans le projet sera chargée de l'accompagnement transversal de la mise en œuvre des aspects VBG dans les instruments de sauvegarde et sur l'ensemble de la zone d'intervention.

Tableau 39: Suivi de l'intégration et de la gestion des plaintes et des conflits

Étapes de cycle de vie du Projet	Opérations	Source de vérification	Responsable mise en œuvre	Responsable suivi
Préparation des DAO	Élaboration des clauses types à insérer dans les DAO, d'une procédure de vérification et de traitement des plaintes et des modalités de suivi et de diffusion, mise en place d'un mécanisme de redressement des torts, pénalités.	Manuel d'exécution du Projet (MEP)	Spécialiste Sauvegardes Environnementales (SSE) du KIN-ELEENDA	Spécialiste en Passation de Marché
Travaux (Préparation)	Mise en place d'outils pour la traçabilité des plaintes et griefs des travailleurs et des populations locales	PGES Entreprise	Expert Social Entreprises	Expert Social Bureau de contrôle
	Information des populations et des autorités locales sur l'existence du mécanisme et son fonctionnement	Lettre d'information Affichages Communiqués presse et radio communautaire	Expert Social Bureau de contrôle	Spécialiste Sauvegardes Environnementales (SSE) du KIN-ELEENDA
Travaux (Exécution)	Mise en œuvre de la procédure et application du mécanisme de gestion des plaintes dont les VBG	Rapport de suivi environnemental et social	Expert Social Entreprises	Expert Social Mission de contrôle Spécialiste Sauvegardes Environnementales (SSE) et expert en VBG du KIN-ELEENDA
	Gestion des conflits	Rapport de mise en œuvre	Mairie	
Contrôle des travaux	Vérification de la procédure de traitement des plaintes, des modalités de suivi et de diffusion, du mécanisme de redressement des torts, déclenchement de la procédure de gestion des conflits, application des pénalités	Rapports mensuels de la mission de contrôle	Expert Social Bureau de contrôle	Spécialiste Sauvegardes Environnementales (SSE) du KIN-ELEENDA
Évaluation finale	Évaluation du traitement des plaintes dont les VBG, application du mécanisme de redressement des torts	Rapport d'évaluation à mi-parcours d'évaluation finale du PGES	Consultant indépendant	Responsable Sauvegardes Environnementales et Responsable Sauvegardes sociales ainsi que l'expert en VBG du KIN-ELEENDA

9.2.5. PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Le PGES définit les objectifs du suivi et indique la nature des actions menées à cet égard, en les associant aux effets examinés dans l'évaluation environnementale et sociale et aux mesures d'atténuation décrites dans le PGES. Plus précisément, la section du PGES relative au suivi comprend : a) une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ; et b) des procédures de suivi et d'établissement de rapports pour : i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation .

Malgré l'analyse approfondie des impacts environnementaux et sociaux liés au projet, il persistera toujours un certain degré d'incertitude dans la précision des impacts et des mesures de mitigation. Par ailleurs, il s'agira de vérifier l'effectivité des mesures d'atténuation et de corriger les écarts dans le cadre des contrats d'exécution du projet.

Pour ces raisons, il s'avère nécessaire d'élaborer un plan de surveillance et de suivi environnemental sur l'ensemble du projet, applicable aussi bien à la phase de préparation, de travaux, qu'en phase d'exploitation des infrastructures et des installations connexes.

Ce plan de suivi-surveillance environnementale et sociale (PSES) a été conçu pour permettre la mise en œuvre des mesures nécessaires d'atténuation et de gestion des impacts environnementaux et sociaux du projet.

Conformément aux meilleures pratiques internationales, le KIN-ELENDIA mettra en œuvre les mesures spécifiques proposées par l'EIES visant à prévenir, atténuer, gérer et surveiller les impacts environnementaux et sociaux du projet durant les différentes phases de son cycle de vie.

Le PSES porte sur les aspects importants de la conception nécessaires pour prévenir les impacts environnementaux et sociaux, ainsi que sur des mesures précises nécessaires pour atténuer les impacts imparables.

De plus, il s'intéresse aux mesures préventives permettant de gérer les risques environnementaux potentiels associés au projet, ainsi qu'aux mesures d'intervention qui devront être mises en œuvre dans l'éventualité d'une situation d'urgence. La mise en œuvre du PSES relèvera de la Direction Générale de l'Environnement.

9.2.5.1. SURVEILLANCE/CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL

9.2.5.1.1. Principes de la surveillance/contrôle environnemental

Par surveillance environnementale, il faut entendre toutes les activités de contrôle et d'intervention visant à vérifier que (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises

en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

9.2.5.1.2.Mise en œuvre de la surveillance environnementale

La surveillance environnementale devra être effectuée par le Maître d'œuvre. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre l'attache d'un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet;
- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale en période.

De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

Tableau 40: Programme et responsable de la surveillance environnementale

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Durée de la surveillance	Niveau de qualité à maintenir
Phase Travaux						
Multi – milieu	- Application des critères environnementaux et sécuritaire dans le chantier	- Assistance technique environnementale travaux	Analyse in situ et consultation d'experts en Environnement	- Hebdomadaire - Durant les travaux	Durant la phase travaux	Minimiser l'impact sur l'environnement et la santé du personnel de chantier
Sol	- Existences de zones dénudées, ravinelements, etc. induit par le projet - Entreposage terre végétale - Humidité du sol	- Eviter des dégâts physiques des sols - Eviter les processus érosifs - Eviter piétinement	Observation visuelle	Journalière		Perte minimale des sols, évitement de tout piétinement et dégât au sol
Qualité des eaux et des sols	Vérifier la gestion des déchets et rejets liquides	Prévenir, éviter ou limiter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	- Observation visuelle des opérations. - Contrôle des documents. - Gestion des autorisations - Inventaires et enregistrement des déchets et rejets	Journalière	Durant la phase de construction	Respect de la législation en vigueur.
Danger, risques et santé publique	Respect des dispositions de sécuritaires et sanitaires	Prévenir et éviter tout accident	Observation visuelle	Journalière	Durant la phase travaux	Zéro accident et zéro sinistre.
Milieu Humain	→ Perception des riverains avant le développement du	- Établir aux droits des récepteurs sensibles à proximité de chaque	- Communication avec autorités locales et les	Bimensuel, et à chaque incident anormal.	Durant la phase travaux	Communication fluide

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Durée de la surveillance	Niveau de qualité à maintenir
	<p>projet.</p> <p>→ Respect de la main d'œuvre locale</p> <p>→ Respect d'affiliation à la CNSS</p> <p>→ Respect d'application du SMIG pour le paiement des travailleurs sur le chantier y compris des prestataires et fournisseurs de services</p>	<p>site et maintenir un canal de communication.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détecter et traiter les inquiétudes et plaintes - Respect de la législation nationale en matière d'emploi - Respect du SMIG 	<p>populations riveraines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Listes des embauchés - Bordereau de versement de cotisation des travailleurs à la CNSS - Contrat de travail ou listing de paiement de personnel 			
Milieu Humain	Mise en place d'un comité local de suivi et d'accompagnement social	Réussir une meilleure intégration et une bonne gestion sociale du projet	Compte rendu du comité local de suivi	Mensuel	Durant la phase travaux	Forte implication des populations
Phase d'exploitation						
Qualité des eaux et des sols	Pollution des eaux et des sols	Prévenir, éviter ou limiter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	<ul style="list-style-type: none"> - Observation visuelle des opérations. - Contrôle des documents. - Gestion des autorisations - Inventaires et enregistrement des déchets et rejets 	hebdomadaire	Durant la phase de construction	Respect de la législation en vigueur.
Danger, risques et santé publique.	Respect des dispositions de sécurité	Prévenir et éviter tout accident, maladies, risques IST/VIH & SIDA	Diagnostic sécurité et de la santé	Mensuel	Durant la phase des travaux et exploitation	Zéro accident et zéro sinistre.

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Durée de la surveillance	Niveau de qualité à maintenir
Milieu humain	Discrimination basée sur le genre et les groupes vulnérables	Mettre en place une cellule genre et groupe vulnérable	Statut de la cellule genre	Avant exploitation	Dès l'entame de l'exploitation	Zéro discrimination

En phase de travaux, la surveillance environnementale et sociale est effectuée :

- de façon interne (surveillance interne) par l'Entreprise chargée des travaux;
- de façon externe (surveillance externe) par la Mission de Contrôle (MdC) qui aura comme principales missions de :
 - faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du projet;
 - rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
 - rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
 - inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
 - rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale en période.

De plus, la Mission de Contrôle jouera le rôle d'interface entre l'Entreprise, le PDUR-K et les populations en cas de plaintes.

9.2.5.2. SUIVI/MONITORING ENVIRONNEMENTAL

9.2.5.2.1. Principes de Suivi/Monitoring environnemental

Par suivi environnemental, il faut entendre les activités d'observation, d'inspection et d'évaluation des mesures visant à déterminer les impacts réels d'une installation comparativement à la prédiction d'impacts réalisée lors de l'EIE. Le suivi est le prolongement de l'Étude d'impact sur l'environnement. Il s'agit d'une opération fondamentale de la méthode scientifique qui consiste à vérifier, par l'expérience, les hypothèses émises concernant les sources d'impact, les ressources affectées et les mesures de protection de l'environnement.

9.2.5.2.2. Cadre de suivi environnemental

Le programme ci-dessous, précise pour chaque type de nuisance ou de pollution, les paramètres de suivi, la périodicité le responsable, et le contrôle réglementaire :

Tableau 41 : Plan de suivi environnemental

Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités	Coût USD
AVANT TRAVAUX					
Sous traitance / Passation Marché	Vérification de la prise en compte des clauses environnementales et sociales	Environnementaliste, expert en Développement social et l'expert en VBG du KIN-ELEENDA	MdC et ACE	Lors de l'établissement des DAO et avant signature des contrats	Sans coût
PHASE DES TRAVAUX					
Qualité de l'air	Vérification de l'application des mesures d'atténuation des émissions de poussières Mener des campagnes de mesures de la qualité de l'air aux droits des récepteurs sensibles à proximité de chaque site	Entreprise en charge des travaux	KIN-ELEENDA, MdC et ACE	Mensuelle	Inclus dans le cout du projet
Bruit	Vérification de l'application des mesures d'atténuation contre le bruit Mener des campagnes de mesures du bruit aux droits des récepteurs sensibles à proximité de chaque site	Entreprise en charge des travaux	KIN-ELEENDA, MdC et ACE	Mensuelle	Inclus dans le cout du projet
PHASE EXPLOITATION					
Eaux résiduaires (effluents des sanitaires, de l'entretien des locaux et du parc automobile)	Disponibilité d'un système de prétraitement des eaux en interne avant déversement dans le réseau du pôle urbain <ul style="list-style-type: none"> - disponibilité d'un réseau séparatif fonctionnel d'évacuation des eaux usées - analyse des rejets selon les normes - présence d'un dispositif de traitement fonctionnel des eaux usées d'entretien des véhicules chargés d'hydrocarbures 	Commune Gestionnaire de la Place Sainte Thérèse		Avant la mise en service de l'espace communal et de l'édifice annuellement	25 000 USD x 2 sites

Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités	Coût USD
	<ul style="list-style-type: none"> - disponibilité d'un réseau séparatif fonctionnel d'évacuation des eaux pluviales 				

Le suivi sera effectué de façon interne (suivi interne) et de façon externe (suivi externe, contrôle régalién ou inspection).

- Le suivi interne sera assuré par les Spécialistes en Sauvegardes Environnementales et Sociales du KIN-ELEND A pour veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet.
- Le suivi externe, contrôle régalién ou inspection sera effectuée par l'ACE qui va contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement, mais aussi l'effectivité et l'efficience de la mise en œuvre du présent PGES.

9.2.6. Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale

9.2.6.1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Le PGES s'applique à la préparation, à la mise en service et à l'exploitation de toutes les installations. Il concerne tous les employés collaborant au projet, incluant le personnel permanent et temporaire du projet et les employés des prestataires.

Tous ces acteurs, tant au niveau de la gestion qu'au niveau de l'exploitation, ont des responsabilités spécifiques dans le maintien et l'implantation des procédures liées au PGES existent.

La plupart des mesures sont à prendre en compte pendant la phase des travaux et devront faire l'objet d'un suivi continu durant cette phase. La remise en état des sites occupés temporairement devra être effectuée en continue en fonction des résultats de la surveillance environnementale.

La responsabilité finale pour toutes ces mesures incombe au PDMRU-K. Cependant, leur exécution, dans la plupart des cas, sera l'obligance de l'entreprise chargée des travaux. Les contrats devront définir clairement ces conditions.

Le contrôle et suivi de la mise en œuvre des mesures est la tâche principale des experts chargés du suivi environnemental. A travers le suivi environnemental, le PDMRU-K, le cas échéant, doit intervenir auprès de l'entreprise chargée des travaux.

Il serait aussi important d'intégrer dans le cahier des charges le principe de responsabilité. Ce principe permettra de prévoir des pénalités dans les contrats d'exécution, dans le cas où une entreprise ne respecte pas une ou plusieurs des mesures.

Les modalités d'application de la surveillance et du suivi de l'effectivité de ces mesures seront bâties autour d'une approche participative qui implique plusieurs acteurs, dont :

- Cellule Infrastructures ;
- les services techniques de l'État pertinents (Service d'hygiène et assainissement, Service de sécurité sociale, Services de santé,...) ;
- les Collectivités territoriales (Commune de Ndjili) ;
- les Organisations non Gouvernementales ;
- la surveillance sera effectuée par un les Bureaux de contrôle (suivi de proximité). La surveillance environnementale devra être confiée à un bureau spécialisé en environnement ;
- la surveillance impliquera les collectivités locales et les délégués de quartier ;
- l'inspection (supervision) sera assurée par la Direction du Projet;

- le suivi sera réalisé à « l'externe » par l'ACE

Les mesures de réinstallation seront mises en œuvre par le projet sur la base d'un Plan D'action et de Réinstallation (PAR).

9.2.6.2. PHASAGE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

9.2.6.2.1. Phase d'ingénierie et de planification

À cette étape du projet, la surveillance environnementale permettra :

→ de s'assurer que l'ensemble des mesures d'atténuation contenues dans ce rapport, de même que les exigences particulières contenues dans les différentes autorisations environnementales ayant une incidence sur les travaux, soient intégrés aux plans et devis ainsi qu'aux documents d'appel d'offres. Aussi, en plus du PGES, les éléments suivants devront être insérés dans le Cahier des Clauses Particulières Techniques (CCPT) et dans le Bordereau des Prix Unitaires comme document contractuel :

- ***le plan d'assurance qualité***
- ***le plan d'assurance Environnement***
- ***le Plan Hygiène et Sécurité.***

→ de s'assurer que toutes les démarches nécessaires sont réalisées afin d'obtenir le certificat d'autorisation, en vertu des lois et règlements des autorités gouvernementales concernées.

9.2.6.2.2. Phase travaux

A cette étape, la surveillance environnementale permettra de vérifier, l'application de toutes les normes, directives et mesures environnementales incluses dans les clauses contractuelles.

Pour atteindre cet objectif, le responsable en matière de gestion environnementale du projet aura les tâches suivantes :

- s'engager à faire respecter et à appliquer toutes les mesures d'atténuation courantes inscrites dans le PGES ;
- veiller à ce que les lois et les règlements concernant l'environnement soient respectés durant les travaux d'aménagement ;
- s'assurer que les recommandations environnementales soient appliquées lors de la réalisation des travaux ;
- identifier les lois et règlements pertinents en matière d'environnement et les faire connaître aux entreprises ;
- s'assurer de la conformité des travaux réalisés et de l'exécution satisfaisante des mesures de GES avant la réception définitive ;
- prendre toutes les mesures qui s'imposent lors des situations d'urgence (déversement accidentel d'hydrocarbures, etc.) ;
- agir à titre de principal intervenant du projet pour toutes les questions touchant l'environnement.

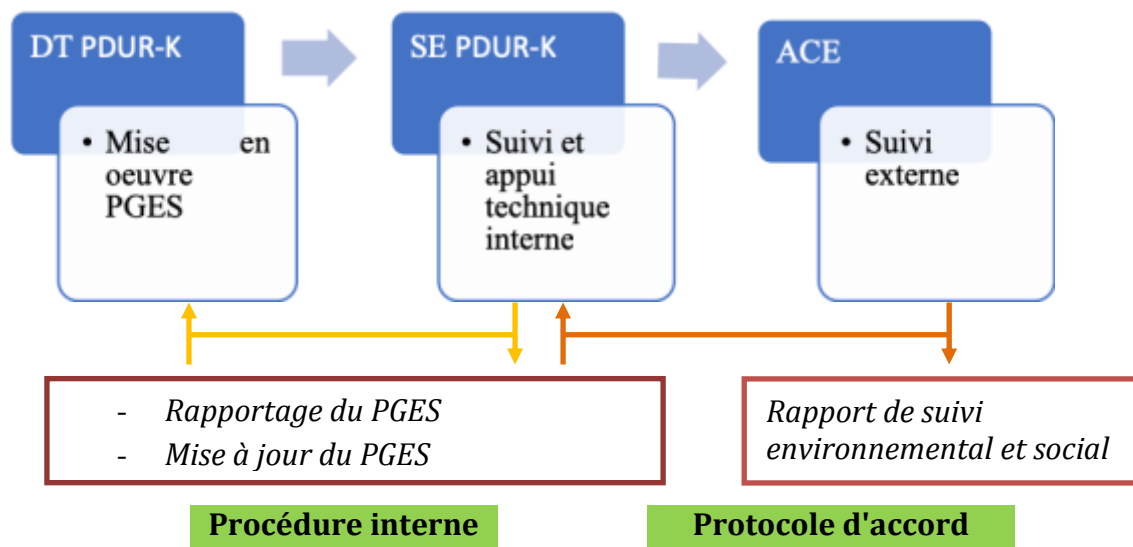
Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés dans le tableau ci-après :

Tableau 42 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité à la fin des travaux
ACE	<ul style="list-style-type: none"> • valider les EIES et le suivi-contrôle environnemental et social • Assister le Projet KIN-ELEENDA dans la préparation des DAO et dossiers d'exécution et de surveillance des travaux • Appuyer le Projet KIN-ELEENDA dans le renforcement des capacités des Services Techniques • Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale • Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines • Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier • Assistance au KIN-ELEENDA dans le cadre du suivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.
Kin Elenda (Expert en sauvegardes Environnementales et sociales)	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu • Effectuer des missions de supervision tous les deux mois • Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone des travaux. • Servir d'interface entre le projet, la mairie de Ndjili et les autres acteurs concernés par le projet • Veillez au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale ; • Conduire le renforcement des capacités de tous les acteurs du projet • Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités • Assurer la supervision environnementale et sociale des travaux. • Assurer la mise en œuvre des différentes actions de prévention, atténuation et réponse du Plan d'Action contre les VBG/EAS/HS 	<ul style="list-style-type: none"> - Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures - Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (<u>à transmettre à ACE</u>)
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un PGES-E approuvé par le Projet KIN-ELEENDA • Exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives • Recruter un Responsable Hygiène Sécurité Environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Repli de chantier - Garantie de l'exécution
Mission de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale (y compris ceux liés à la VBG/EAS/HS) détaillé et approuvé par le Projet KIN-ELEENDA, et l'exécuter • Assurer la surveillance environnementale et sociale des travaux (contrôle de l'effectivité et de l'efficience des mesures environnementales et sociales contenues dans les marchés de 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de fin de mission

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité à la fin des travaux
	travaux).	
Commune de Ndjili	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. • Informer, éduquer et conscientiser les populations locales • Assurer la mobilisation sociale, 	- Veiller à la pérennité de l'ouvrage contre les agressions anthropiques
ONG et Associations locales	<ul style="list-style-type: none"> • Informer, éduquer et conscientiser les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux. 	- Participer à la conscientisation des populations riveraines
Missions de supervision de la Banque mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer des missions de supervision permettant de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet 	- Rapport de fin de mission

Figure 12: Schéma de mise en œuvre et de suivi du PGES



Avant la mise en œuvre du projet, les mesures suivantes sont recommandées :

- **information et sensibilisation de tous les acteurs** : Avant le début des travaux, des séances d'information seront organisées en rapport avec les responsables des populations riveraines, pour procéder à une information sur le projet et sur les mesures environnementales prévues. Ces séances permettront aussi de préciser les rôles et les responsabilités de chacun afin de garantir la participation dans l'exécution ;
- **campagne de communication : information et sensibilisation de tous les acteurs** : une campagne de communication (information et sensibilisation) devra être organisée par le Promoteur avant le début des travaux et durant la phase d'exploitation ;
- **contrôle et supervision de l'exécution des mesures environnementales et sociales pendant les travaux** : le contrôle environnemental et social interne sera effectué par l'expert environnementaliste affecté à cette tâche par le Projet KIN-ELENDI tandis que le suivi externe sera effectué par l'ACE ;

9.2.6.3. ÉVALUATION DES COÛTS ESTIMATIFS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Le détail des coûts évalués pour le présent PGES est présenté dans le Tableau 43 ci-dessous.

Le coût estimatif de la mise en œuvre du PGES est de **204 056,5 USD**. Ce montant est financé entièrement par le projet pour la mise en œuvre du PGES. Ce coût ne prend pas en compte les coûts des indemnités des pertes de biens et de perte temporaire des sources de revenus sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse, qui seront estimés dans le cadre d'un PAR élaboré séparément. Ces coûts d'indemnisation seront pris en charge par le Gouvernement de la RDC.

Tableau 43. Coûts estimatifs des mesures de bonification, d'atténuation ou compensation des impacts potentiels du PGES.

N°	Activités	Unités	Coûts unitaires en USD	Quantité	Coûts totaux en USD
1	<i>Mesures sociales</i>				

1.1.	Information, Education. Communication et sensibilisation du personnel de chantier et des populations sur les IST/VIH-SIDA, VGB et les maladies hydriques, etc.	Chantier	20 000	2	40 000
1.2	Doter des EPI aux travailleurs sur les chantiers y compris ceux des installations associées et prestataires des services	EPI	-	-	Inclus dans le coût du projet
1.3	Prévoir un dispositif de drainage des eaux et de prétraitement en interne avant déversement dans le réseau du pôle urbain	Dispositif	25 000	2	50 000
1.4.	Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	MGP	20 000	1	20 000
1.5	Indemnités des pertes de biens et de perte temporaire des sources de revenus sur les sites de la place communale et Sainte Thérèse		PM	1	PM
Sous-total 1					110 000
2	Mesures environnementales				
2.1.	Reboisement des sites	Site	-	2	Inclus dans le coût du projet
Sous-total 2					000
3	Mesures de surveillance et suivi, évaluation				
3.1	Suivi environnemental et social (ACE) / local et la VPK et la Commune	Mois	1 500	4	6 000
Sous-total 3					6 000
4	Renforcement des capacités				
4.1	Sensibilisation des populations riveraines sur les mesures de sécurité sur les chantiers (avant et pendant la mise en œuvre du projet)	Séance	10 000	1	10 000
4.2.	Formation des travailleurs et des riverains sur la VBG	Séance	10 000	1	10 000
Sous-total 4					20 000
5	Prévention des VBG/EAS et prise en charge des survivantes				
5.1	Service d'une ONG spécialisée pour assurer la prévention des VBG/EAS et la prise en charge des survivantes (avant et pendant la mise en œuvre du projet)		58 056,5	1	58 056,5
Sous-total 5					58 056,5
TOTAL GÉNÉRAL (Sous-total 1+2+3+4+5)					204 056,5

11 CONCLUSION

L'Étude d'Impact Environnemental et social a permis de mettre en évidence l'impact positif de la réalisation du projet qui profitera à l'ensemble des riverains de la Commune de N'Djili et de la ville-province de Kinshasa et entraînera des améliorations des conditions de vie des populations.

Dès l'approbation de la présente EIES, le Projet KIN-ELEENDA lancera les travaux de démarrage de son projet d'aménagement des places publiques dans la Commune de N'Djili. Ces travaux, qui dureront maximum 12 mois, sont d'un intérêt capital pour l'amélioration du cadre de vie des populations riveraines de la Commune de N'Djili et de Kinshasa.

Avant le démarrage du projet, la présente ÉIES a été élaborée en vue de dresser le meilleur état des lieux environnemental et social possible des sites de projet conformément à la législation nationale et nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale. Grâce à cet état des lieux comparé à la nature et aux différentes phases du projet, l'ÉIES a permis de déceler les impacts potentiels positifs et négatifs qui pourraient découler des activités du projet et d'en proposer les mesures de bonification pour les impacts positifs et celles d'atténuation et/ou de compensation pour les impacts négatifs. Dans le cadre de cette étude, un budget estimatif a été aussi proposé en vue de soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs.

Les impacts seront fortement réduits si les dispositions du PGES, Y compris les mesures de sécurité et d'hygiène sont appliquées et respectées. Il en est de même pour les risques ; en effet, des mesures de prévention sont proposées pour chaque risque jugé important.

Les impacts négatifs qui, pour la plupart, peuvent être largement atténués. Le projet n'engendre pas de risques majeurs en mesure de compromettre la réalisation du projet. Par ailleurs, les mesures prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que le dispositif de suivi environnemental pendant les phases travaux (*libération des emprises et construction*) et exploitation permettront d'éviter ou de réduire de façon significative les impacts négatifs précédemment identifiés.

Sur la base des appréciations ci-dessus, on peut conclure que le projet, tel qu'il est proposé, constitue une option viable au plan environnemental et social, à condition que l'ensemble des mesures prévues par le KIN-ELEENDA et celles définies dans le PGES soient totalement et rigoureusement mises en œuvre.

Un Mécanisme de Gestion des Plaintes VBG/EAS/HS est mis en place dans la mise en œuvre du projet d'aménagement des places publiques (place communale de N'Djili et la place Sainte Thérèse).

Le coût global pour la mise en œuvre du PGES s'élève à 204 056,5 USD, à travers lequel on pourra atténuer, réduire, compenser, bonifier et ou mitiger les impacts identifiés.

12 BIBLIOGRAPHIE

- Banque mondiale - Cadre de Gestion Environnemental et Social (CES) - 2018
- Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) actualisé du Projet KIN-ELEENDA, Mars 2020 ;
- Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) actualisé du Projet KIN-ELEENDA, Mars 2020
- Code du travail de la RDC, 2002 ;
- Document de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté de seconde génération (D S C R P 2), 2011 ;
- Document de référence sur les bonnes pratiques de stockage, 2005 ;
- Document de référence sur les meilleures techniques disponibles sur le traitement de surface utilisant les solvants organiques, 2007 ;
- EIES des Travaux de réhabilitation de l'axe « Rond-point Buima - Avenue Tsasa Di Tumba », 2016 ;
- Etude sur le plan de la reconstruction urbaine de la ville de Kinshasa en République Démocratique du Congo, 2010 ;
- Guide d'évaluation des risques électriques, 2006 ;
- Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement ;
- Loi n° 14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature ;
- Manuel d'évaluation environnementale de la Banque Mondiale (volume I Politique, procédures et questions intersectorielles), 1999 ;
- Manuel d'évaluation environnementale de la Banque Mondiale (volume II lignes directrices sectorielles), 1999 ;
- Monographie de la ville de Kinshasa, 2015 ;
- Ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels ;
- Programme des Nations Unies pour le Développement – Pauvreté et Conditions de vie des ménages de la ville Province de Kinshasa – Mars 2009 ;
- Rapport d'Avant-Projet Détaillé (APD) - Travaux d'aménagements urbains des places de la Maison Communale et Sainte-Thérèse de N'Djili à Kinshasa, décembre 2018 ;
- Rapport annuel de la Commune de N'Djili, exercice 2017
- TDR de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet d'aménagement des espaces publics dans la commune de N'djili dans le cadre du Projet KIN-ELEENDA dans la ville de Kinshasa, 2020 ;

13 ANNEXES

Annexe 1 : Termes de Référence de mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du Projet d'aménagement des espaces publics dans la commune de Ndjili dans le cadre du projet Kin Elenda dans la ville de Kinshasa

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un appui de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de Banque Mondiale, pour préparer le projet de développement multisectoriel et de résilience urbaine de Kinshasa, ayant pour objectif dans sa 1^{ère} phase d'améliorer les conditions de vie et les opportunités socio-économiques des quartiers pauvres et vulnérables ciblés, par des investissements sélectionnés et renforcer les capacités de planification et de gestion urbaine de la ville de Kinshasa. Le projet de développement urbain pour la ville de Kinshasa est basé sur le concept de « villes inclusives et résilientes » sous un angle spatial, économique et social et de résilience aux aléas. Il financera des infrastructures structurantes au niveau de la ville et des investissements de proximité au niveau des quartiers, en abordant également le défi de sous-emploi et de cohésion sociale, ainsi que les renforcements de capacité en matière de gestion urbaine. Les investissements du projet seront concentrés en priorité au niveau des bassins versants Est et Ouest de la rivière N'djili et les interventions en matière de renforcement institutionnel sur le niveau provincial essentiellement.

Le projet vise à enclencher une transformation progressive du milieu urbain autour d'une série d'interventions intégrées pour améliorer les conditions de vie des populations des zones situées de part et d'autre de la rivière N'djili. L'ambition du projet se heurte très vite à la complexité du milieu dans lequel les investissements sont envisagés, qui demanderont des études techniques longues et des mesures appropriées pour la réinstallation des populations touchées (en particulier les déguerpis), et aux délais de préparation très courts du projet. Il faudra donc envisager la mise en œuvre programmatique en favorisant des investissements locaux peu complexes et en minimisant les impacts environnementaux et sociaux négatif notamment en termes de déplacement de population.

Le projet s'articule autour de 4 composantes et sous composantes ci-après :

1) Composante 1 - Gestion urbaine et services

- 1.1 Aménagement urbain et gestion du foncier ;
- 1.2 Gouvernance locale ;
- 1.3 Développement de compétences.

2) Composante 2 - Infrastructures résilientes

- 2.1 Niveau des quartiers
 - 2.1. a Aménagement des espaces publics et infrastructures de proximité
 - 2.1. b Mobilité urbaine
 - 2.1. c Lutte contre les érosions et inondations
- 2.2 Niveau de la ville
 - 2.2. a. Eau
 - 2.2. b. Assainissement
 - 2.2. c. Gestion de déchets solides
 - 2.2. d. Energie

3) Composante 3 - Gestion du projet

4) *Composante 4 - Contingence d'intervention d'urgence*

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités de la composante 2 : Infrastructures résilientes, il est prévu les travaux d'aménagement des espaces publics (Maison Communale et Place Sainte Thérèse) de la Commune de N'Djili dans la ville-Province de Kinshasa.

Le Projet Kin-Elenda avait été classé dans la « catégorie A » au sens des anciennes politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale et une EIES avait été préparée pour les deux sous-projets dont il est question dans ces TDRs, conformément auxdites politiques de sauvegarde. Mais avec la mise en vigueur du Nouveau cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale depuis le 1^{er} octobre 2018, et le redimensionnement du projet Kin-Elenda avec le retrait de certaines interventions et l'ajout de nouvelles composantes dans les secteurs eau et énergie, il a été demandé de poursuivre la préparation dudit projet conformément au Nouveau CES.

Le Projet a donc été classifié projet à Risque Substantiel sur le plan environnemental et à Risque élevé sur le plan social au sens du Nouveau CES.

La réalisation de ces différents aménagements et ouvrages n'est pas sans risques et effets environnementaux et sociaux. A cet effet, la gestion de ces risques liés à la mise en œuvre de ces sous-projets se fera en conformité avec le nouveau CES de la Banque mondiale. Le CES décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée.

Les Normes environnementales et sociales énoncent ainsi les obligations des Emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de violence basée sur le genre (VBG), les risques d'exploitation et abus sexuel (EAS) et d'harcèlement sexuel (HS) des projets appuyés par la Banque au moyen du financement de projets d'investissement.

Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire conduite par la Banque mondiale, le niveau du risque environnemental et social de la mise en œuvre du projet Kin-Elenda a été jugé substantiel (environnement)/élevé (social). Huit sur les dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour ce projet. Il s'agit de :

- **NES n°1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux)** : elle énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES) ;
- **NES n° 2 (Emploi et conditions de travail)** : elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le

développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.

- **NES n°3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) :** elle reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale, y compris les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) qui menacent le bien-être des générations actuelles et futures.
- **NES no 4 (Santé et sécurité des populations) :** elle reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.
- **NES n°5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire) :** elle reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui sont à l'origine du déplacement.
- **NES n°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) :** elle reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services.
- **NES n°8 (Patrimoine culturel) :** elle reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES n°8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.
- **NES n°10 (Mobilisation des parties prenantes et information) :** elle reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du

projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil ³(World Bank, septembre 2018) seront tenues en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques VBG liés au projet.

La NES n°1-Evaluation environnementale et sociale, dans son annexe 1 au point 5 recommande l'utilisation simple ou combinée de quelques instruments bien spécifiés et en donne ensuite leur contenu essentiel. Pour le cas des présents sous-projets, il sera question de combiner les deux instruments suivants : l'Étude d'impact environnemental et social (EIES) et le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES). Le contenu de l'EIES et du PGES conformes à la NES n°1 sont exposés plus loin dans le présents TDR.

Les présents TdR concernent le recrutement d'un Consultant firme en vue de la mise à jour de l'EIES préparée sous les anciennes politiques, afin de la conformer aux exigences des normes E&S ci-dessus édictées par le Nouveau CES et à la nouvelle configuration du projet.

³ <http://pubdocs.worldbank.org/en/296041548955886585/Good-Practice-Note-Addressing-Gender-Based-Violence-french.pdf>

2. PRESENTATION SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

2.1. *Sous-Projet Place Maison communale*

La consistance des travaux correspondants à la place de la Maison communale porte sur :

- La délimitation et la protection de la zone de travaux. Une attention particulière sera portée au maintien et à la protection des accès au Tribunal de Grandes Instances, aux écoles et aux habitations adjacentes à la place de la maison communale ;
- l'évacuation des véhicules laissés à l'abandonnés. Une cinquantaine de véhicule a été recensé au milieu de la place de la maison Communale ;
- l'évacuation des déchets. Les déchets, comprenant principalement du plastique et de la ferraille, seront ramassés et stockés avant d'être envoyés dans la filière de tri et d'être évacués vers une décharge agréée ;
- la démolition d'ouvrage en béton et/ou en maçonnerie telle que la fosse septique existante de la maison communale (en prenant des dispositions pour garantir le fonctionnement des sanitaires de la maison communale) ;
- la recherche de canalisations, ouvrages et réseaux souterrains.
- D'après les réseaux de récolement de la REGIDESO, une conduite d'AEP, en PVC DE110, chemine le long de la maison communale, au niveau de la future chaussée ;
- Le réseau d'alimentation électrique est apparent. Les câbles électriques sont accrochés à des pylônes électriques en bois ;
- le déplacement des poteaux électriques se trouvant sur les futures zones de circulation (en collaboration avec la SNEL) ;
- l'implantation et le piquetage des voies de circulation et ouvrages architecturaux ;
- les levés des points particuliers des ouvrages existants, notamment les côtes de raccordement avec les exutoires ;
- les reconnaissances géotechniques complémentaires éventuelles.
- Travaux de terrassements
- Ouvrages de drainage et d'assainissement
- Assainissement des eaux usées et des eaux grises
- Pavés autobloquants type TRIEF
- Signalisation
- Bancs en béton architectonique
- Poubelles métalliques fixes :
- Buvette, pavillon commercial :

- Plantations d'arbres ornementaux

2.2. *Sous-Projet Place Sainte Thérèse*

La consistance des travaux correspondants à la place Sainte Thérèse de la commune de N'Djili porte sur :

- l'évacuation des parcelles occupées, à la charge de la ville de Kinshasa ;
- la délimitation et la protection de la zone de travaux ;
- l'évacuation des véhicules laissés à l'abandon. Une cinquantaine de véhicule a été recensé au milieu de la place de la maison Communale ;
- l'évacuation des déchets. Les déchets, comprenant principalement du plastique et de la ferraille, seront ramassés et stockés avant d'être envoyés dans la filière de tri ;
- la dépose et l'enlèvement des anciens poteaux d'éclairage solaire ;
- la démolition d'ouvrage en béton et/ou en maçonnerie tel que les socles des poteaux d'éclairage solaire, le dallage des anciens terrains de basket-ball, les ancrages des buts de football ;
- l'implantation et le piquetage des voies de circulation, des terrains de sport et ouvrages architecturaux ;
- les levés des points particuliers des ouvrages existants, notamment les côtes de raccordement avec les exutoires ;
- les reconnaissances géotechniques complémentaires éventuelles.
- Travaux de terrassements
- Ouvrages d'assainissement et de drainage
- Assainissement des eaux usées et des eaux grises
- Zones piétonne et de circulation
- Bancs en béton architectonique ;
- Signalisation
- Plantations d'arbres ornementaux

A ce jour, les résultats des études techniques détaillées (APD) sont disponibles et seront mis à la disposition du Consultant pour élaborer l'EIES d'une manière plus détaillée conformément au nouveau Cadre environnemental et social de la Banque mondiale.

3. OBJECTIF DE L'ETUDE

L'objectif de l'actualisation de l'EIES est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risque et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG, EAS et HS, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement des espaces publics (Maison Communale et Place Sainte Thérèse) de la Commune de N'Djili dans la ville-Province de Kinshasa, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Objectifs spécifiques de l'actualisation de l'EIES :

- ✚ Analyser l'état actuel de la zone d'influence du projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS et HS,;
- ✚ Actualiser l'analyse du cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects VBG, EAS et HS, gestion de la main d'œuvre, mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et sécurité des communautés, et de la nouvelle configuration du projet ;
- ✚ Comparer le cadre environnemental et social de la RDC avec les NES du Nouveau CES et faire ressortir les différences entre les deux ;
- ✚ Identifier des potentiels passifs environnementaux du site qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementale du sous-projet ;
- ✚ Identifier le besoin d'acquisition des terres pour les besoins du projet, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des population riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ;
- ✚ Identifier, analyser et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux positifs et négatifs, à la lumière des huit NES pertinentes au projet, associés aux travaux les travaux d'aménagement des espaces publics (Maison Communale et Place Sainte Thérèse) de la Commune de N'Djili dans la ville-Province de Kinshasa ;
- ✚ Identifier et évaluer les risques de Violence basée sur le genre (VBG), qui existent et ceux qui peuvent être générés ou exacerbés par les travaux d'aménagement des espaces publics (Maison Communale et Place Sainte Thérèse) dans la Commune de N'Djili, en se basant notamment sur une analyse sociale qui a été faite dans le cadre du projet, et prévoir des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques identifiés dès le début du projet ;
- ✚ Analyser et compléter au besoin l'évaluation des risques de sécurité associés aux travaux d'aménagement des espaces publiques conformément à la NES n°4 ;
- ✚ Apprécier les mesures d'atténuation contenues dans l'EIES actuelle et amender et/ou proposer des mesures complémentaires réalistes et appropriées, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ; ceci a la lumière des exigences des NES pertinentes au projet,
- ✚ Analyser le mécanisme de Gestion des plaintes (MGP) proposé dans l'EIES actuel et proposer des amendements nécessaires de manière à qu'il prenne en compte des plaintes liées aux incidents VBG, soit adapté à la réalité de terrain, et conforme avec les exigences de la NES n°10 ;

- ✚ Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales.
- ✚ Proposer des mesures adéquates et réaliste de gestion de la sécurité en conformité avec les exigences de la NES n°4 (sécurité du matériel de l'entreprise, des travailleurs...)
- ✚ Proposer un résumé des mesures et actions clés à insérer dans le Plan d'engagement environnemental et social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) ;
- ✚ Proposer des amendements nécessaires aux clauses environnementales et sociales à insérer dans les Dossier d'Appel D'Offre (DAO) ;
- ✚ Analyser et amender au besoin le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental et les coûts y afférents de l'EIES actuelle ;
- ✚ Amender et compléter le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le rendre conforme aux prescrits de la NES n°1 du CES de la Banque mondiale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant les phases d'exécution et d'exploitation des travaux d'aménagement des espaces publiques (Maison Communale et Place Sainte Thérèse) pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

En ce qui concerne l'identification et l'évaluation de risques VBG :

- Inclure les risques spécifiques des communautés, identifier les groupes les plus vulnérables, les endroits où les femmes se sentent moins en sécurité, les différentes formes de VBG et comment la communauté fait face aux violences faites aux femmes ;
- les consultations ne devront jamais porter directement sur les expériences individuelles en matière de VBG ou essayer d'identifier ou interviewer des survivant(e)s. Elles doivent plutôt être axées sur la nécessité de comprendre l'expérience des femmes et des filles dans les communautés riveraines, notamment leurs préoccupations relatives à leur bien-être, leur santé et leur sécurité, et aux impacts potentiels de la mise en œuvre du projet. Si des consultations doivent être menées auprès des mineurs, elles doivent l'être par une personne ayant reçu une formation en la matière et ayant une compréhension approfondie de la culture et des coutumes locales.
- Avant de commencer les consultations, les équipes devront être bien préparées et disposer d'informations sur les services de soutien aux survivant(e)s existants au sein de la communauté, de sorte que toute personne qui évoque des expériences personnelles de VBG puisse être orientée immédiatement ;
- Identifier les potentiels points d'entrée pour le mécanisme de gestion de plaintes du projet, en tenant en compte de l'efficacité, la confidentialité et la sécurité des plaignants.

4. MISSION ET OBLIGATION DU CONSULTANT

L'étude devra permettre tout en restant conforme au CES de la BM de:

- a) Compléter l'identification et la caractérisation des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de VBG, EAS et HS susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant de la réalisation des travaux d'aménagement des espaces publiques (Maison communale et place Sainte Thérèse) dans la commune de N'Djili à Kinshasa ;

- b) Apprécier les mesures d'atténuation contenues dans l'EIES actuelle et amender et/ou proposer des mesures complémentaires réalistes pour éviter, minimiser ou compenser les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs associés aux travaux et à l'exploitation des infrastructures et aménagements préconisés, mais également celles visant à bonifier les impacts positifs potentiels, et évaluer les coûts y afférents ; en se basant sur les exigences des NES pertinentes au projet,
- c) Analyser le mécanisme de Gestion des plaintes (MGP) proposé dans l'EIES actuel, en tenant compte de la NES n°10, y compris celui des plaintes liées aux incidents VBG et proposer des amendements nécessaires de manière à ce qu'il soit orienté aux survivantes pour réduire et prévenir les risques de VBG/EAS/HS identifiés,
- d) Proposer des mesures garantissant la jouissance équitable des infrastructures et aménagements réalisés ;
- e) Proposer des mesures de protection contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions, les émissions de gaz à effet de serre ;
- f) Amender et compléter le Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) comportant les mécanismes de suivi et de surveillance du projet et de son environnement, les responsabilités institutionnelles, les besoins en renforcement des capacités, les mesure HSS, et la Gestion des plaintes en accord avec la NES n°1
- g) Proposer des amendements nécessaires au cahier des clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO des travaux ; en tenant en compte entre autres les exigences de la NES n°4 sur les conditions des travailleurs
- h) Prendre en compte les risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les VBG, EAS et HS d'autres activités de développement en cours et/ou prévues dans les mêmes zones d'intervention du projet dans le cadre de l'évaluation des impacts cumulatifs tels que prévus par la NES n°1 du CES de la BM ;
- i) Indiquer les critères de sélection à utiliser pour identifier les composantes environnementales importantes et d'analyser les risques, effets et les impacts significatifs à considérer ;
- j) Comparer systématiquement les alternatives de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du projet (en se basant sur les résultats de l'étude technique) y compris l'option « l'absence de projet » — sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels ; Évaluer la capacité des alternatives à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation et la pertinence de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ; quantifier les impacts environnementaux et sociaux pour chacune des alternatives , autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible ;
- k) Faire la distinction entre les différentes phases du projet : la préparation, la construction, l'exploitation et la fermeture ;
- l) Conduire les consultations du public afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de l'EIES actualisée.
- m) En plus des exigences des NES du Nouveau CES de la BM, l'étude devra être réalisée en conformité avec la législation environnementale en vigueur en RDC
- n) Répondre à toutes les observations formulées par les parties prenantes jusqu'à l'obtention de l'autorisation de publication du rapport par la Banque.

5. CONTENU DE L'ETUDE EIES

L'EIES contiendra le PGES. Tous les deux instruments seront conformes à la NES n°1 et leurs contenus comprendront les points essentiels suivants :

4.1. EIES

a) *Résumé exécutif :*

- Description avec concision des principales conclusions et des actions recommandées.

b) *Cadre juridique et institutionnel*

- Analyse du cadre juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n° 1.
- Comparaison du cadre environnemental et social de la RDC avec les NES faisant ressortir les différences entre les deux.
- Énoncé et évaluation des dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

c) *Description du projet*

- Description concise du projet proposé et son contexte géographique, environnemental, social et temporel, y compris les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires (par exemple des conduites d'hydrocarbures, des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements et des installations de stockage de matières premières et d'autres produits), ainsi que les fournisseurs principaux du projet.
- Nécessité d'un plan pour répondre aux exigences des NES pertinentes.
- Carte détaillée indiquant l'emplacement du projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce projet.

d) *Données de base*

- Description détaillée des données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'emplacement,
- Définition et estimation de la portée et la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions.
- Détermination de l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et description des conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du projet.
- Prise en compte des activités de développement en cours et envisagées dans la zone du projet, mais qui ne sont pas directement liées au projet.

e) *Risques et effets environnementaux et sociaux*

- Risques et effets environnementaux et sociaux associés au projet. Il s'agit des risques et effets environnementaux et sociaux décrits expressément dans les NES n°2 à 8 et des autres risques et effets environnementaux et sociaux découlant de la nature et du contexte particuliers du projet, y compris les risques et effets énoncés au paragraphe 28 de la NES n°1.

f) *Mesures d'atténuation*

- Indication des mesures d'atténuation et les impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels.
- Indication des mesures différenciées à prendre afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables.

- Évaluation de la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales, ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre.
- Indication des questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision.

g) *Analyse des solutions de rechange*

- Comparaison systématique des solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement la technologie, la conception et l'exploitation du projet — y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs risques et effets environnementaux et sociaux potentiels.
- Évaluation de la capacité des solutions de rechange à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de rechange et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre.
- Quantification des impacts environnementaux et sociaux pour chacune des solutions de rechange, autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.

h) *Conception du projet*

- Indication des éléments qui déterminent le choix des caractéristiques particulières proposées pour le projet et préciser les Directives ESS applicables ou si celles-ci sont jugées inapplicables, justifier les niveaux d'émission et les méthodes recommandées pour la prévention et la réduction de la pollution, qui sont compatibles avec les BPISA.

i) *Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)*

- Résumé des mesures et actions clés à entreprendre et les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des NES. Ces informations seront utilisées pour l'élaboration du Plan d'engagement environnemental et social (PEES).

j) *Consultation publique*

- Information des populations sur le programme de consultations publiques au moins deux semaines avant la date de la première réunion ; consultations menées, les dates de consultations, les personnes consultées désagrégées en tenant compte du genre et de la vulnérabilité, conformément à la réglementation en vigueur. Les procès – verbaux des différentes consultations seront annexés au rapport d'étude d'impact. Les consultations se feront afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de l'EIES actualisée.

h) *Appendices*

4.2. PGES

Le PGES comportera les éléments suivants :

a) *Atténuation*

La section du PGES relative à l'atténuation se rapporte à:

- recensement et résumé de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs envisagés, y compris les VBG/EAS/HS;

- description — avec des détails techniques — de chaque mesure d'atténuation, y compris le type d'impact auquel elle se rapporte et les conditions dans lesquelles elle doit être prise (par exemple, en permanence ou en cas d'imprévu), ainsi que ses caractéristiques, les équipements qui seront employés et les procédures d'exploitation correspondantes, le cas échéant ;
 - évaluation de tout risque et impact environnemental et social que pourrait générer ces mesures ;
 - prendre en compte les autres plans d'atténuation requis pour le projet (par exemple pour l'atténuation des risques VBG) et s'y conformer.
- b) *Suivi*

La section du PGES relative au suivi comprend :

- (a) une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ;
- (b) des procédures de suivi et d'établissement de rapports pour : (i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et (ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation.

(c) Renforcement des capacités et formation

Recommandation de la création ou l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre recommandation issue de l'étude d'impact environnemental et social.

c) Calendrier d'exécution et estimation des coûts

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprend :

- (a) un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du projet, indiquant les différentes étapes et la coordination avec les plans de mise en œuvre globale du projet ;
- (b) une estimation de son coût d'investissement et de ses charges récurrentes ainsi que des sources de financement de sa mise en œuvre. Ces chiffres sont également inscrits sur les tableaux récapitulatifs de l'ensemble des coûts du projet.

(c) Intégration du PGES dans le projet

Le PGES sera intégré dans l'EIES pour être exécuté de manière efficace. En conséquence, chacune des mesures et actions à mettre en œuvre sera clairement indiquée, y compris les mesures et actions d'atténuation et de suivi et les responsabilités institutionnelles relatives à chacune de ces mesures et actions. En outre, les coûts correspondants seront pris en compte dans la planification globale, la conception, le budget et la mise en œuvre du projet.

Le PGES comprendra aussi des mesures à suivre en cas de « trouvailles fortuites », conformément aux directives de la Banque mondiale ainsi que les dispositions de la loi nationale.

Sur base du PGES contenu dans l'EIES, l'entreprise préparera son PGES de chantier une fois toutes les activités spécifiques définies.

6. STRUCTURE DU RAPPORT

Le rapport devra être concis et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport doit comprendre :

- Page de garde
- Table des matières
- Liste des sigles et abréviations
- Résumé exécutif en français, anglais et langue lingala ;
- Introduction
- Objectifs de l'étude ;
- Responsables de l'EIES ;
- Méthodologie ;
- Cadre politique, juridique et institutionnel
- Description du projet (objectif, analyse des alternatives, alternative retenue, composantes, activités, responsabilités) ;
- Données de base (Description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain)
- Identification, analyse et évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux
- Risques d'accident et mesures d'urgence
- Mesures d'atténuation
- Analyse des solutions de rechange
- Conception du projet
- Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- Consultation publique
- Appendices

Le PGES inclut dans l'EIES comprendra les points suivants :

- La description des mesures de gestion des impacts (MGI) selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des travaux, pendant les travaux et pendant l'exploitation) et de leurs coûts ; les mesures seront codifiées par source et en relation avec la codification des impacts ;
- Un Plan de gestion des risques (y compris les risques de VBG/EAS/HS) et accidents, y compris les clauses environnementales et sociales à détailler en annexe
- Les mesures de renforcement des capacités;
- Les mesures de mitigation des potentiels passifs environnementaux
- Le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP), y compris celles liées aux incidents VBG;
- Les mesures de gestion de la sécurité des sites
- Les dispositions à suivre en cas de trouvailles fortuites
- Le Mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES
- L'arrangement institutionnel (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES
- Un tableau des coûts ;
- le Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les Organisations Non Gouvernementales (ONG), les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet ;

Les appendices seront constitués par :

- les références bibliographiques ;
- les annexes (sans être exhaustif) comprendront :
 - ❖ Les présents termes de référence ;
 - ❖ Le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, Les agences gouvernementales impliquées dans la mise en œuvre du projet, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le projet ;
 - ❖ Les listes des personnes consultées ;
 - ❖ Les rapports de réunions des séances de restitution ;
 - ❖ Les documents fonciers ;
 - ❖ Liste des personnes ou des organisations qui ont préparé l'évaluation environnementale et sociale ou y ont contribué ;
 - ❖ Comptes rendus des réunions, des consultations et des enquêtes associant les parties prenantes, y compris les personnes touchées et les autres parties concernées. Ces comptes rendus décrivent les moyens utilisés auxdites occasions pour obtenir les points de vue des populations touchées et des autres parties concernées ;
 - ❖ Tableaux présentant les données pertinentes visées ou résumées dans le corps du texte ;
 - ❖ Liste des rapports ou des plans associés, cartes, figures, de la documentation relative à la consultation du public, des différents documents administratifs, des résultats des analyses, des informations supplémentaires relatives à l'étude et les termes de référence de l'étude ;
 - ❖ Les tableaux de synthèse sur les données récoltées et les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, seront présentées en annexe.

7. DUREE DE LA MISSION ET RAPPORTS

7.1. *Durée de la mission*

Le délai maximal assigné au consultant pour la réalisation de l'ensemble de la mission est de vingt-et-un (21) jours, hors délai d'approbation des rapports par les principales parties prenantes. Il appartiendra au Consultant de proposer une composition et une organisation appropriées de son équipe pour y parvenir.

7.2. *Plan de rédaction des rapports*

Le Consultant rédigera un rapport d'EIES mis à jour en trois temps (un premier rapport provisoire, un deuxième rapport provisoire intégrant les commentaires des principales parties prenantes et un rapport définitif intégrant les commentaires de la Banque mondiale) et les soumettra en version papier et numérique sur CD (en fichier word, Excel⁴ et Shapefile pour les cartes). La langue de rédaction des rapports est le français.

⁴ L'ensemble des coordonnées GPS des points singuliers (y compris toutes les villes et villages situés dans la bande de 4 km le long des axes routiers concernés) levées devront être fournies sous forme de fichier Excel.

Le rapport, d'une centaine de pages, devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants.

La remise des rapports de l'étude se fera de la manière suivante :

Livrables	Période
Un Rapport provisoire EIES actualisée des travaux d'aménagement des places publiques (Maison communale et place Sainte Thérèse) conformément au CES de la BM en version électronique	T0 +15 jours
Un Rapport provisoire EIES actualisée travaux d'aménagement des places publiques (Maison communale et place Sainte Thérèse) intégrant les commentaires des principales parties prenantes en Cinq (05) exemplaires avec une version électronique	T0 +20 jours
Un Rapport définitif EIES actualisée des travaux d'aménagement des places publiques (Maison communale et place Sainte Thérèse) intégrant les commentaires de la Banque mondiale en Cinq (05) exemplaires avec une version électronique	03 jours après réception des commentaires

NB : T0 (temps 0) = la date de notification du démarrage de la mission.

8. SUIVI ET VALIDATION DES RAPPORTS DE L'ETUDE

Le suivi de l'étude sur le terrain se fera par la Cellule Infrastructures à travers son unité environnementale et sociale, avec l'appui de la VPK.

9. PROFIL ET OBLIGATIONS DU CONSULTANT

9.1. Profil du Consultant

Il devra satisfaire aux critères suivants :

- Etre une firme spécialisée en évaluation environnementale et sociale agréé au Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) ;
- Justifier d'au moins 5 ans d'expérience spécifique professionnelle de la firme et confirmée dans la conduite de réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ;
- avoir conduit ou participé de manière active à la réalisation d'au moins deux (2) missions similaires (EIES des projets d'aménagement des infrastructures urbaines) au cours des cinq (5) dernières années;
- Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale et de la législation nationale en la matière ;
- Avoir une bonne connaissance de l'environnement socioéconomique de la ville de Kinshasa en particulier et ayant participé de manière active à un projet d'aménagement urbain ;
- Justifier d'une expérience en matière de concertation / consultation publique en milieu urbain ;
- Justifier d'une maîtrise de la langue française.
- Connaître la langue locale le lingala serait un atout

9.2. Profil des Experts du consultant

Le personnel requis pour l'étude et exigé du Consultant est le suivant : Un environnementaliste (spécialiste d'étude d'impacts, chef d'équipe), un expert ingénieur en Génie civil, un Expert socio-économiste, un spécialiste en violences basées sur le genre et un Expert en cartographie / SIG.

9.2.a. Profil des experts

La firme/ONG devra disposer au minimum des experts suivants :

Expert en environnement – Chef de Mission

- Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences de l'environnement (bac+5) ou équivalent ;
- Avoir au moins dix (10) années d'expérience globale dont sept (7) dans le domaine des évaluations environnementales et sociales ;
- Avoir participé à au moins trois (3) études d'impact environnemental et social de projets en tant que Chef de mission pendant les cinq (5) dernières années, dont au moins deux (2) pour des projets routiers ou d'aménagement urbains ;
- Avoir réalisé ou participé à au moins une (1) mission dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de projets en Afrique Centrale pendant les cinq (5) dernières années ;
- Avoir une bonne connaissance du nouveau Cadre environnemental et social de la Banque mondiale, ainsi qu'une bonne connaissance des lois et règlements de la RDC en la matière ;
- Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;
- Avoir une connaissance de l'anglais serait un atout.
- Avoir la maîtrise d'une langue locale, le lingala.

Expert Ingénieur en Génie civil, spécialiste en EHS et OHS

- Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire génie civil et hydraulicien (bac+5) ou équivalent ;
- Avoir au moins dix (10) années d'expérience globale dont sept (7) dans le domaine des travaux routiers et/ou responsable EHS/OHS ;
- Avoir participé à au moins deux (02) études d'impact environnemental et social, et/ou d'évaluation des risques de projets pendant les cinq (5) dernières années, en tant que spécialiste EHS et OHS. ;
- Avoir réalisé ou participé à au moins une (1) mission dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de projets en Afrique Centrale pendant les cinq (5) dernières années ;
- Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;
- Avoir une connaissance de la langue locale serait un atout ;
- Avoir la maîtrise de la langue locale le lingala

Expert socio-économiste

- Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences humaines, sociales, environnementales, juridiques ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
- Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans le domaine des évaluations environnementales et sociales ;

- Avoir réalisé ou participé à au moins deux (02) missions dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de projets d'infrastructures en Afrique Centrale, dont une (01) en RDC, pendant les cinq (5) dernières années ;
- Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale, ainsi que des lois et règlements de la RDC en matière d'environnement ;
- Avoir une bonne maîtrise orale et écrite du français (à faire apparaître dans le CV)
- Une connaissance de la langue locale, le lingala serait un atout.

Spécialiste en violences basées sur le genre

- Être titulaire d'un diplôme de niveau universitaire en sciences humaines, sociales, santé, juridiques ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
- Avoir au moins 7 années d'expérience globale ;
- Avoir au moins 5 ans d'expérience dans l'analyse et l'évaluation de projets dans le secteur des VBG ;
- Avoir réalisé ou participé à une mission similaire au cours des cinq (05) dernières années ;
- Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale (y compris les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, Banque mondiale, septembre 2018), ainsi que des lois et règlements de la RDC en matière de VBG ;
- Avoir une maîtrise de la langue française et être capable de rédiger un rapport dans cette langue ;
- Avoir une connaissance de la langue locale serait un atout.

9.3. Obligations du Consultant

Le Consultant est responsable de :

- la conception et de la conduite de l'étude conformément au CES de la Banque mondiale, y compris le recueil de toute information pertinente auprès de personnes ou structures ressources qu'il identifiera ;
- la fourniture des livrables dans les délais requis, en vue de leur revue et approbation ;
- l'organisation et de la tenue de l'atelier de validation de l'étude auprès des parties prenantes du projet dans la ville de Kinshasa ;
- garder le secret professionnel par rapport à toute information recueillie pendant la réalisation de son mandat.

10. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le Client mettra à la disposition du Consultant toutes les informations techniques sur le projet et tout autre document nécessaire, notamment les évaluations environnementales sommaires déjà élaborées et autres documents du projet.

Il est également responsable des frais de la validation de l'étude auprès de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE).

L'ensemble de la procédure de l'étude est conduit sous la supervision directe de la Cellule Infrastructures.

Pour ce faire la Cellule, en collaboration avec la VPK, sera chargée de :

- introduire le consultant auprès des autorités locales et des structures partenaires ;
- faciliter, dans la limite de ses possibilités, l'accès des consultants aux sources d'informations ;
- fournir aux consultants tous les documents utiles à sa disposition ;
- participer à l'organisation des ateliers de restitution des rapports provisoires de l'étude ;
- veiller aux respects des délais par le consultant.

Annexe 2 : Procès-verbaux des rencontres institutionnelles

Acteur rencontré : Populations locales de la commune de N'Djili

Date de la rencontre : 23 mai 2018

Lieu de la rencontre : Salle de Réunion du lycée Sainte Germaine

Avis sur le projet

Nous sommes très contents d'accueillir ce projet ;

Craintes et préoccupations

- Nous avons comme l'impression que la place va perturber la mobilité des populations, car il y a plusieurs accès qui risquent d'être bouchés ;
- Pour la salle des fêtes, on risque d'avoir des problèmes. La question que l'on se pose est de savoir où les personnes vivant avec handicap vont aller, va-t-on les reloger ailleurs ou bien ?
- Nous nous disons que si on aménage la maison communale sans même réhabiliter le bâtiment, cela ne servira presque à rien. Quand il pleut, cela suinte dans tous les sens. Il n'y a pas non plus de latrines et cela pose problème ;
- Nous avons parlé de clôture, mais pas partiellement, on veut une clôture intégrale pour protéger la place Ste Thérèse des spoliations ;
- Le terrain devrait prendre la position nord-sud pour que les gardiens de but ne soient pas gênés par le soleil ;
- Faire un aménagement sans déguerpir les occupations anarchiques n'aurait pas de sens car déjà les bars de la place Sainte-Thérèse constituent un danger pour les populations, surtout les jeunes des quartiers 6, 5 et 7 ;
- En tant que chef de quartier 7, je peux dire que son utilisation doit être réglementée pour éviter les problèmes ;
- Nous parlons de la canalisation des eaux pluviales, car cela commence à poser problème à la place Sainte-Thérèse ;
- Si vous faites des panneaux solaires, il faut tenir compte de l'expérience qu'on en a eue, car cela ne semble pas durable. Ils peuvent être pillés ;

Attentes et recommandations

- Éviter de limiter les possibilités de mouvement des populations du quartier ;
- Sécuriser le site de la maison communale en la clôturant intégralement ;
- Respecter les normes de construction des terrains de Foot-ball de la place Sainte-Thérèse tenant compte de la position du soleil, etc. ;
- Déguerpir tous les bars qui ont pris cet espace ;
- Aménager une piste d'athlétisme à la place Sainte-Thérèse ;
- Tenir compte de la canalisation des eaux pluviales dans les aménagements qui seront faits ;
- Veiller à ce que les équipements d'éclairage public ne soient pas vandalisés ;
- Tenir compte des autres types de sports qui existent dans la commune (les arts martiaux, le basket, etc.) ;
- Remettre à la population, notamment aux jeunes, un exemplaire des rapports pour que nous puissions faire la vulgarisation.

Le Bourgmestre tient à préciser la Cité de l'Espoir est disponible et peut accueillir les personnes vivant avec handicap qui occupent présentement la salle des fêtes. Ce site est un logement provisoire mais ne leur est pas destiné.

Acteur rencontré : Services techniques provinciaux de Kinshasa

Date de la rencontre : 23 mi 2018

Lieu de la rencontre : Hôtel de la ville provinciale de Kinshasa

Avis sur le projet

Service de la Planification

- Il serait important d'avoir en main les études techniques pour nous permettre de faire réellement une analyse approfondie ;
- La place Sainte-Thérèse est un site historique qui accueille beaucoup d'activités. Nous nous demandons si les équipements prévus tiennent compte de cela ;
- Avec ce projet de la place Sainte-Thérèse, les populations ont eu à se soulever car elles voulaient un stade de plusieurs milliers de places ;
- Le service provincial de l'environnement est un démembrement du ministère qui nous a mis à la disposition du gouverneur provincial. Nous travaillons donc pour la province. Toutes les actions que nous posons se limitent à la ville. Mais, nous informons le ministère. A chaque fois qu'il y a un problème, nous sommes consultés et au besoin on fait une descente sur le terrain. ;
- Sur la question de la gestion des eaux pluviales, cela nécessite un travail de terrain. Il faut d'abord écouter les avis des populations qui connaissent et vivent les effets des inondations ;
- Il faut préparer les indemnisations pour les personnes qui vont être déplacées temporairement ou définitivement. S'il s'agit d'une installation illégale, la loi s'impose. Mais il y a lieu de faire une étude pour identifier les statuts des occupants et mieux dérouler les opérations de déplacements ;
- Le service de l'environnement a toujours voulu des formations sur les procédures de la banque mondiale. Mais, vous êtes le deuxième expert que nous recevons dans nos bureaux ;
- Il y a l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) qui, au niveau national qui s'occupe des impacts environnementaux.
- Les populations de N'Djili ont besoin d'un stade moderne aujourd'hui. Si on fait un terrain comme prévu, ce dernier ne sera pas durable. Avec le stade, on peut même privatiser l'accès pour ceux qui font des prestations. L'espace est assez conséquent pour avoir un stade avec un parking d'une grande capacité ;
- Les aménagements peuvent avoir des impacts sur nos installations et équipement électriques. Si on aménage un stade on aura besoin d'énergie. Il faut donc très tôt indiquer les options. Les études doivent nous dire s'il y aura déplacement d'installations électriques. Nous avons, entre le parquet et la maison communale, des câbles aériens ;
- Les engins de travail peuvent aussi exposer les installations de la SNEL ;
- On parle de spoliation de l'espace Sainte-Thérèse, mais nous aimerions bien avoir la situation foncière de cet espace. Sinon on pourrait se retrouver devant une situation compliquée ;
- S'il y a une occupation anarchique, il n'y a pas de négociation à faire, même si l'occupant a un titre. Dans le dernier cas, on fait l'expropriation pour cause d'utilité publique. La commission de démolition est là aussi et devra faire son travail ;
- A Sainte-Thérèse, il y a un problème de gestion des eaux pluviales. D'ailleurs, l'érosion a même commencé ;
- La régideso dispose d'une bonne expertise nécessaire pour la gestion de nos ouvrages ;

- Les femmes sont très exposées dans ces zones. Donc il faut surtout renforcer les protections dans les zones à haut risque ;
- La Snel dispose de tous les moyens qu'il faut pour accompagner le projet ;
- Le service de l'environnement suit des projets financés par la Banque mondiale. Les ressources humaines sont toujours disponibles, mais nous manquons des moyens logistiques. Il faut donc noter que pour la Snel ou les autres services, nos accompagnements sont payants ;
- Il faut prévoir un renforcement de capacités techniques.

Attentes et recommandations

- Laisser à la place Sainte-Thérèse, son caractère public en la rendant moderne pour les générations actuelles et futures ;
- Veiller à ce que les personnes à déplacer ne reviennent pas dans les emprises ;
- Indiquer les montants du financement que la banque mondiale prévoit ;
- Penser à l'indemnisation des personnes qui vont être déplacées ;
- Faire attention aux financements de ces stars qui peuvent avoir des ambitions présidentielles demain. Il faut donc qu'on puisse faire la part entre le financement de Bismak et celui de la banque mondiale ;
- Penser à réhabiliter, ou construire une nouvelle maison communale à N'Djili ;
- Éviter qu'il y ait un chevauchement d'activités. Parce que si on joue dans deux terrains côte à côte, il risque d'y avoir des problèmes ;
- Fournir les informations techniques précises du projet le plus tôt possible afin de permettre aux services techniques de mieux se situer ;
- Inviter les consultants à se faire accompagner sur le terrain par les agents de l'environnement ;
- Tenir compte des érosions à la place Sainte-Thérèse ;
- Les érosions à Kisenso posent problème. Cette commune est entourée d'érosion, c'est pour cela que la plupart de nos ouvrages sont menacés alors que cela demande beaucoup de moyens.

Annexe 3 : Listes des sites à protéger dans le cadre du projet

Sites sensibles au voisinage de la place communale

Dénomination	Localisation par rapport au site
Centre de santé Casi N'djili et école Casi ex ORT N'djili	5 m côté Nord
La Poste de télécommunication	5 m côté Nord
Eglise tabernacle de Dieu	Mitoyen côté Nord
Assurance SONAS 1	5 m coté Est
Lycée Sainte-Germaine et lycée Sainte-Thérèse	12 m côté sud
Collège des apôtres	10 m côté Sud
Parquet de grande instance de N'djili	Mitoyenne coté Est

Sites sensibles au voisinage de la place Sainte-Thérèse

Dénomination	Localisation par rapport au site
Institut technique du 15 septembre	18 m Ouest
Eglise évangélique du christ par le Saint-Esprit Fikambi Kambi	16 m Ouest
fondation chrétienne Tshiala Musungi	15 m Ouest
Dépôt de boissons	15 m Ouest
complexe scolaire Saint-Antoine de Padoue	13 m Ouest
auto école CFCM	13 m Ouest
complexe scolaire Danel Startime	13 m Ouest
Auto école Saint Denis	13 m Ouest
Eglise spirituelle du prophète, inspiration du Saint-esprit, Dibundu Dia MPEVE Yanlongo/ groupe scolaire Emmaüs	57 m Sud-Ouest
Auto école SADISANA et CFPMS	19 m au sud
Auto école modèle	24 m au Sud
Centre hospitalier la Samaritaine	6 m au Nord-Est

Annexe 4 : Illustrations du voisinage des sites

- Photos illustratives du voisinage de la place communale



*Voisinage nord (centre de santé
Casi N'djili) (CAGES, Mai 2018)*



*Voisinage Ouest (avenue
Luemba) (CAGES, Mai 2018)*



*Site (bâtiment administratif de la
commune)*



*Voisinage Est (assurance SONAI
et habitations)*



(CAGES, Mai 2018)

*Voisinage Sud (lycées Ste-Thérèse
et Ste-Germaine)*



(CAGES, Mai 2018)

L'accès principal du site communal communique avec le boulevard Luemba.



Photo 17: voie d'accès du site communal
(CAGES, Mai 2018)

- photos illustratives du voisinage de la place Sainte-Thérèse
Voisinage nord (avenue mama Mobutu) (CAGES, Mai 2018) `



Voisinage Ouest (quartier Kaissai)



Site (terrains de foot)



Voisinage Est (quartier Katanga)



Voisinage Sud (espace de détente du quartier Kivu)



(CAGES, Mai 2018)

Annexe 5 : Liste des acteurs rencontrés

de la place 4^{ème} étirie à Ndjiti et la lutte contre les invasions à Kiviro

Objet : Information/consultation

Date : 23 mai 2018

Lieu : SALLE DE REUNIONS DE L'Hôtel du Gouverneur
PROVINCIAL

Prénoms et Nom	Statuts et Fonctions	Contacts	Signatures
Benoît Mungubwari	chef de div. ENV. Tchong	0895388004	
James Mudipamu	chef de bureau à SUD	0854275165	
Jean Pierre Kotali	CE/MINAFRICORIB	0854868486	
Jean MADINA PUTU	CB/DUAS	0812951132	
MENAYAME	C.E	0812654204	
MBELENGE ERLY	CD TOURISME	0815032278	
NTINIKIELEKA	INGENIEUR / RECO 1050	0899464411	
Mr MONA CELESTIN	DIREC/TOURISME	0811691062	
Flory MANDI	CA PLANNIFICATION/RECOIN	099827289	
Robeyo RABENGEZI	Conseiller/Min Plan	0856432522	
WISSOMI LIONGO BALE	CB/ETUDES	0812755165	

(1)

Projet: Etude d'impact environnemental et social pour l'aménagement de la maison communale et la ligne S^c Thérèse de Ndjili

Objet: Information et consultation / N' Djili

Date: 23 mai 2018

Lieu: Salle de Réunion Ecole S^c Genevieve

Prénoms et Nom	Statuts et Fonctions	Contacts	Signatures
JENÉOR BIYA KIWANA	Bourgmestre / N' Djili	0218104308	
PATIENCE MASSAMBA	CURE-DOYEN ^{Bourgmestre} _{de Thérèse}	0998287183	
MAWATU OREPIN	Bourgm. Adjoint	0991180049	
FÉLIX NKOTILO	Prés. B. Budget Participatif	0997262833	
LOUIS-AIMÉ VANGU	CD Q9 CARRÉ DE FRANCE	0892978663	
LOFONDA M. JOSEE	VICE PRESIDENTE C.D. Q9	---	
PITA DIA NOMBIA GORIS	CHARGE des projets C.D. Q9	0993107878	
BOEMBI NKANGALA	Secrétaire F.S.M. (Bourgmestre adjoint)	0903605866	
KALEIBA NZOLAPRESO	Officier Spécialisé de l'Etat civil	0998397351	
BASIKILA PASCAL DUSA	Président de l'ASSOCIATION	0777733050	
JESSO PIERRE	CHEF de EDN	0840228777	
KAWATA-LEONARD	CHEF ANJ/Q8	0819296420	
NAMUANBA TANI Antoine	CHEF Q5	0896601567	
IKWA THILÉ	SECRET: Q11	0810414166	
SO LUBA - I FUBA	professeur (Région)	092429108	
DORCAS KALANGA	Docteur en médecine	0897678192	
LUBANGAMU SYLVIE	Présidente Fondat-SYLVIE	W.0902928311	
FWASMAMPASI Kemi	Sec / communal	0998361053 0998361053	

(2)

Projet: Etude d'Impact Environnemental et Social par l'ami-
nagement de la rivière communale de Ndjole et la face S^e Thérèse

Objet: Information / Consultation

Date: 23 Mai 2018

Lieu: Salle de Réunion S^e Germaine (école)

Prénoms et Nom	Statuts et Fonctions	Contacts	Signatures
MAFATA KAMBA GUSTAVE	chef de service TP		
N'KOKO JEROME	Contentieux	0898242999	
NKUNGU Gustave	Vice-Président C.C.P	0810592070	
MOBOTE Jérémie Julien	Président C.C.D	0900349783	
HERITIER NTEMO	Président C.L.J	0972280912	
PIERRE NUREBLO	Président SYNLAV ONGO ASBI	0907582235	
PELA-NEUNGI ANTONIETI	PRESIDENTE L'ONGO A.C.D.C	0852219552 0810232195	
N'ZABA Pascal Thobani	Préféré-Adj. EC	0898885517	
JENNI-ZOLA STHANAS	Préféré de la population	0998185114	
Boly Ekoum	chef de service de l'urbanisme	0975705900	
BRUNO NKUSU	DOT CLGP/MADU	0812500989	
KAMBAMA MAZALA	chef de SE BUDGET	0999986138	
MOMBO-VALERIC	NZANGO	0895664797	
NIDYR-ALPHONSINE	ONG. A.G.S	0898984243	
MALESO-LUCIE	NZANGO	0893182462	
PLATONDO-PATIENCE	NZANGO	0822836087	
FRANCIS LÉLO	EXPERT VSI	0818946324	
JETTE KANGA TSHILUBA	expert environnemental VSI	081818345	

(2)

Projet: Etude d'Impact Environnemental et Social par l'ami-
nagement de la commune communale de Ndjili et la face S^e Thérèse

Objet: Inspection / Consultation

Date: 23 Mai 2018

Lieu: Salle de Réunion S^e Germaine (école)

Prénoms et Nom	Statuts et Fonctions	Contacts	Signatures
MATATA KAMBA GUSTAVE	chef de service TP		
N'KOKO JEROME	Contentieux	0898242999	
NKUNGU Gustave	Vice-Président C.C.	0810592070	
MOBOTI Jérémie Julien	Président C.C.D	0900349783	
HERITIER NTEMO	Président C.L.J	0972280912	
PIERRE NUREBOLU	Président SYNLAV ONGO ASBI	0907582235	
PELA-NEUNGI ANTONIETI	PRESIDENTE L'ONGO A.C.D.C	0852219552 0810232195	
N'ZIBA Pascal Thobani	Préféré-Adj. EC	0898885517	
JENNI-ZOLA STHANAS	Préféré de la population	0998185114	
Boly Ekoumou	chef de service de l'urbanisme	0975705900	
BRUNO NKUSU	POT CLGP/MADU	0812500989	
KAMBAMA MAZALA	chef de SE BUDGET	0999986138	
MOMBO-VALERIC	NZANGO	0895664797	
NIDYR-ALPHONSINE	ONG. A.G.S	0898984243	
MALESO-LUCIE NZANGO		0893182462	
PLATONDO-PATIENCE NZANGO		0822836087	
FRANCIS LECO	EXPERT VSI	0818946324	
JETTE KANGA TSHILUBA	expert environnemental VSI	081818345	

(4)

Projet: Étude d'Impact Environnemental et Social pour l'amélioration de l'union communale et la zone 5^e Thèse

Objet: Information / Consultation des Acteurs

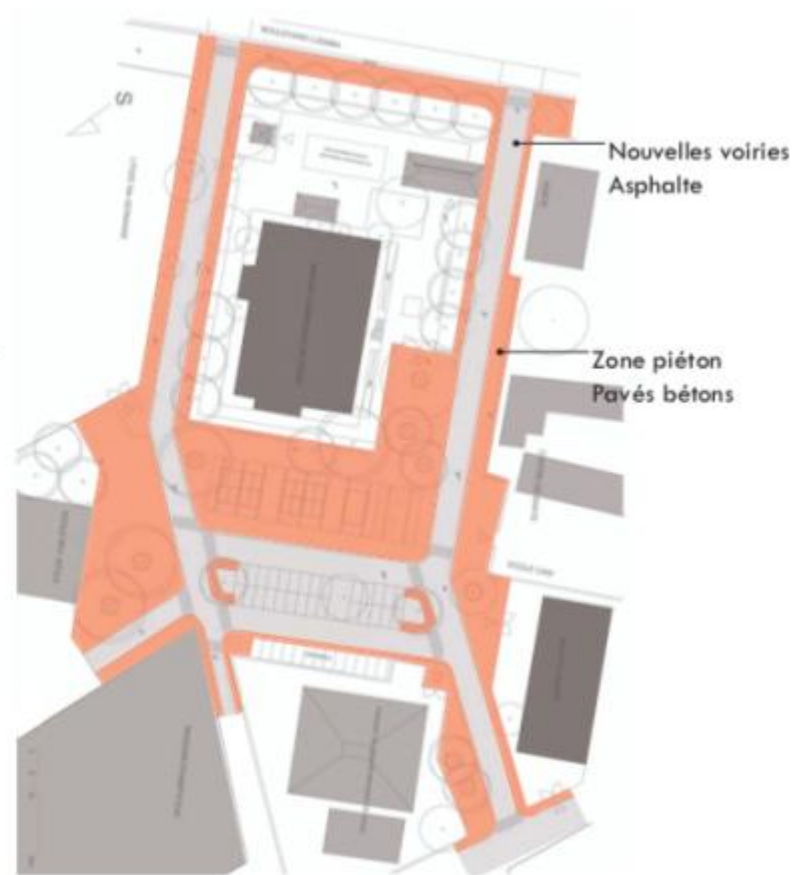
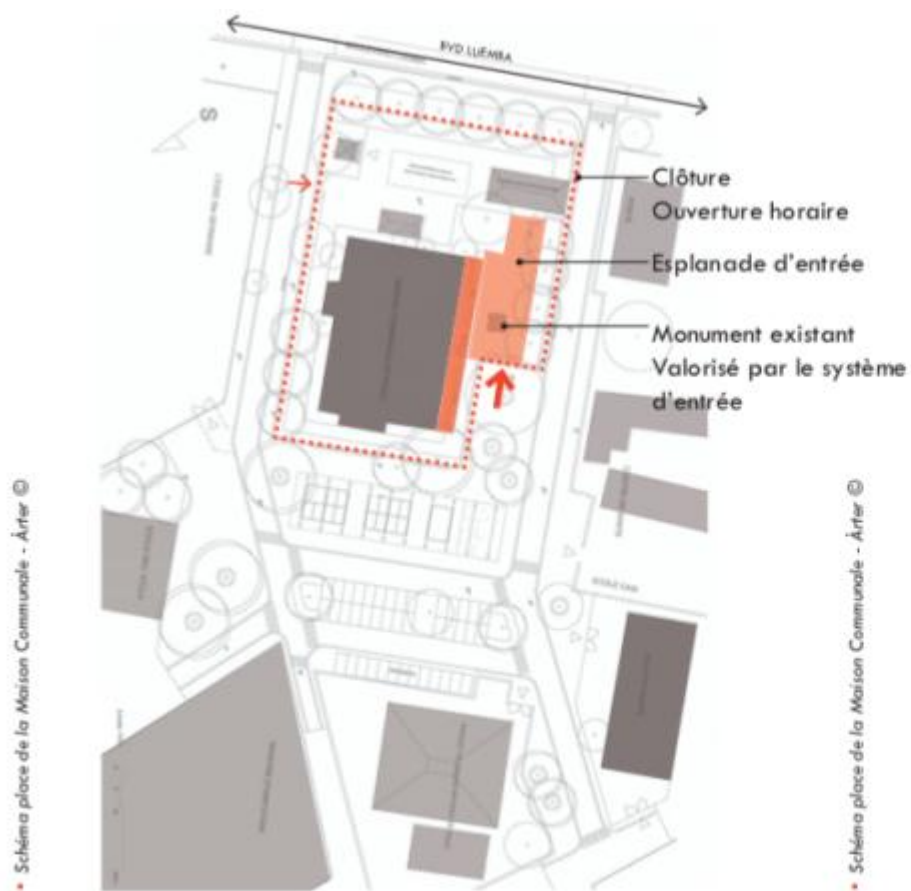
Date: 25 Mai 2018

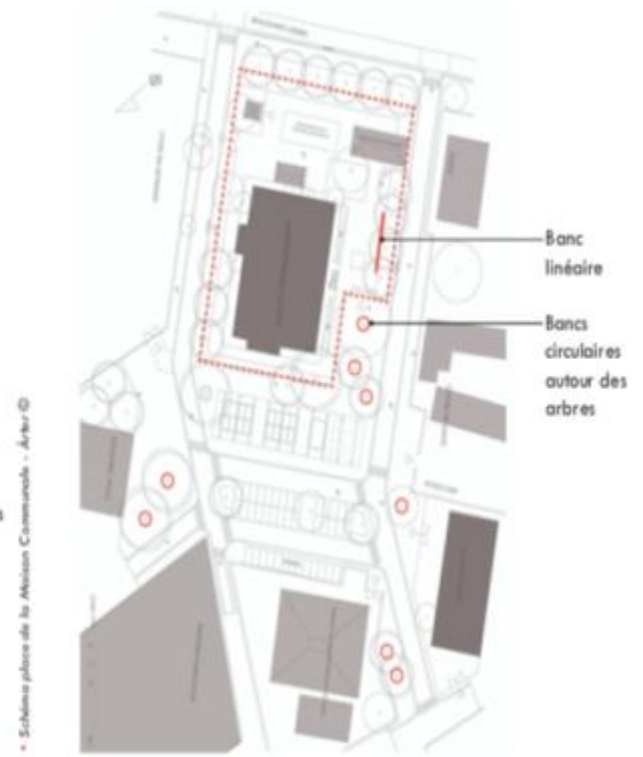
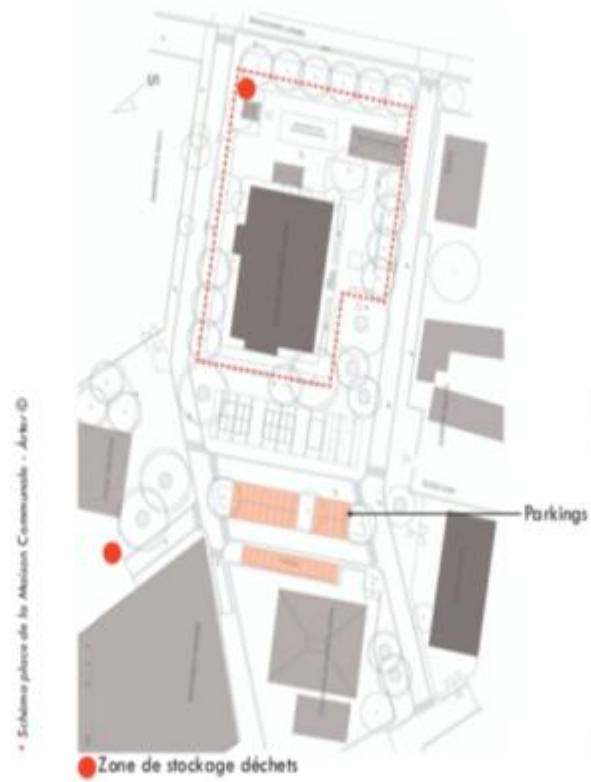
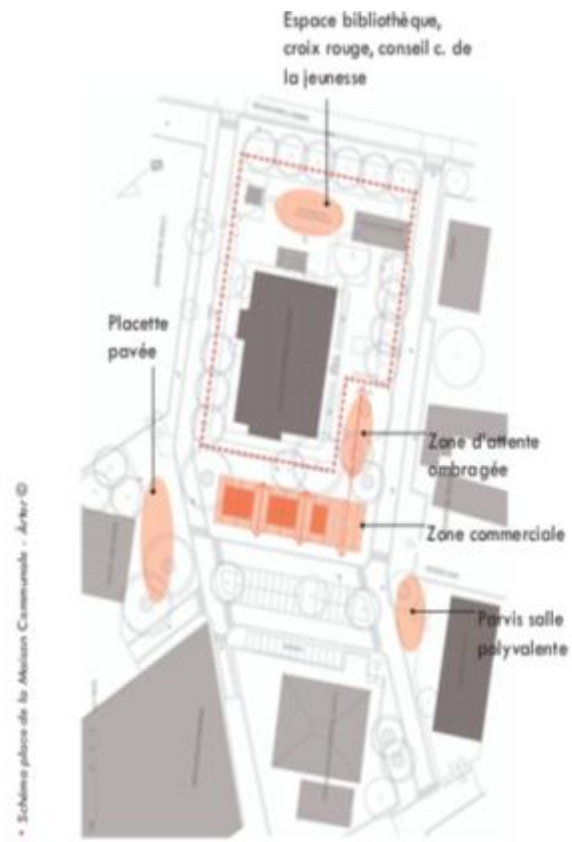
Lieu: Halle de réunion Ecole 5^e Ferrière

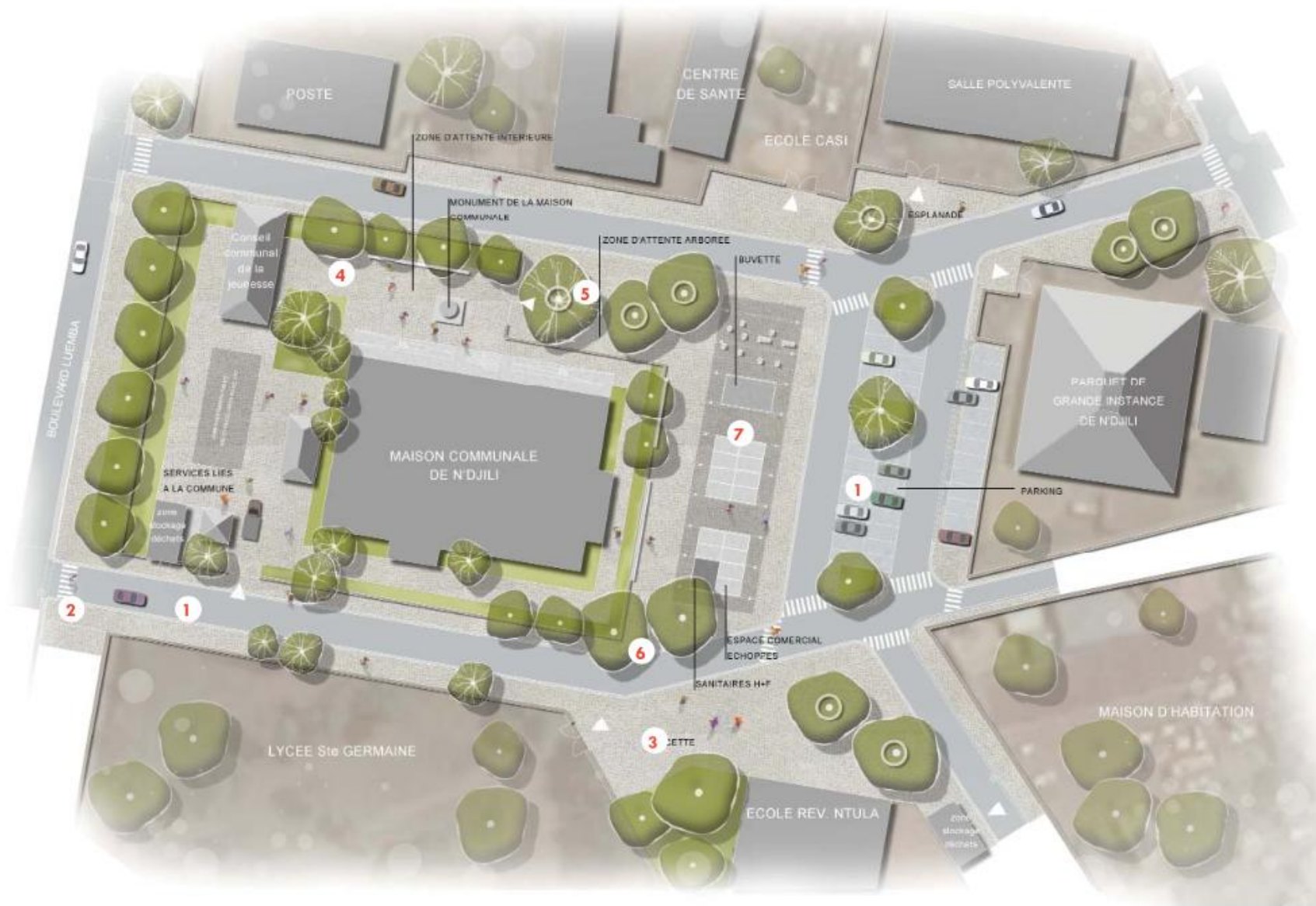
Prénoms et Nom	Statuts et Fonctions	Contacts	Signatures
NA NQULU - MATUSEVOLO	NAJILI Q 13	0898871623	
NBOMBI - KIMVUILA	NAJILI Q 13	0824527712	
MAZINDA - ILIQA	CHQ 124	0898828862	
MAINDO SELA	Coordon Q 8	0906043541	
BATANT LILIANE	C.L.D 07	082324201	
BIYA GERMAIN	Secrétaire 5 ^e Genre Famille	0821628988	
KOTIKOSI - MUCIIN	chef de Q Nord.	0857641941	
MBWA KAFUTI	chef service FP	0870459382	
KABONGO - KABONGO	Secrétaire 5 ^e de l'union	0897262717	
KABANBA - VITA	Secrétaire 5 ^e	0899260307	
B'NUNARA - GERARD	Chf Q 7 Aol	0898985018	
KISUNGU KIKOMIA GUY	chef de service CFB	0892022322	
BINTE - CHRISTINE	chef de Q KABITA	0821040913	
KUMELITA - SCOLA	VIC/PR / ZANCO	0809692451 0899339221 0903010836	
MANZOMBI - MAMIE	PRÉSIDENTE Mairie	0903010836	
KONITA NICHIN	chef 5 ^e social	0815203572	
DELPHIN KIKWENE	chef de Q/MA QIXII	0815199666	
NSIMBAT HUANGU	AGENT 5/TECHNISTE	0904939694	

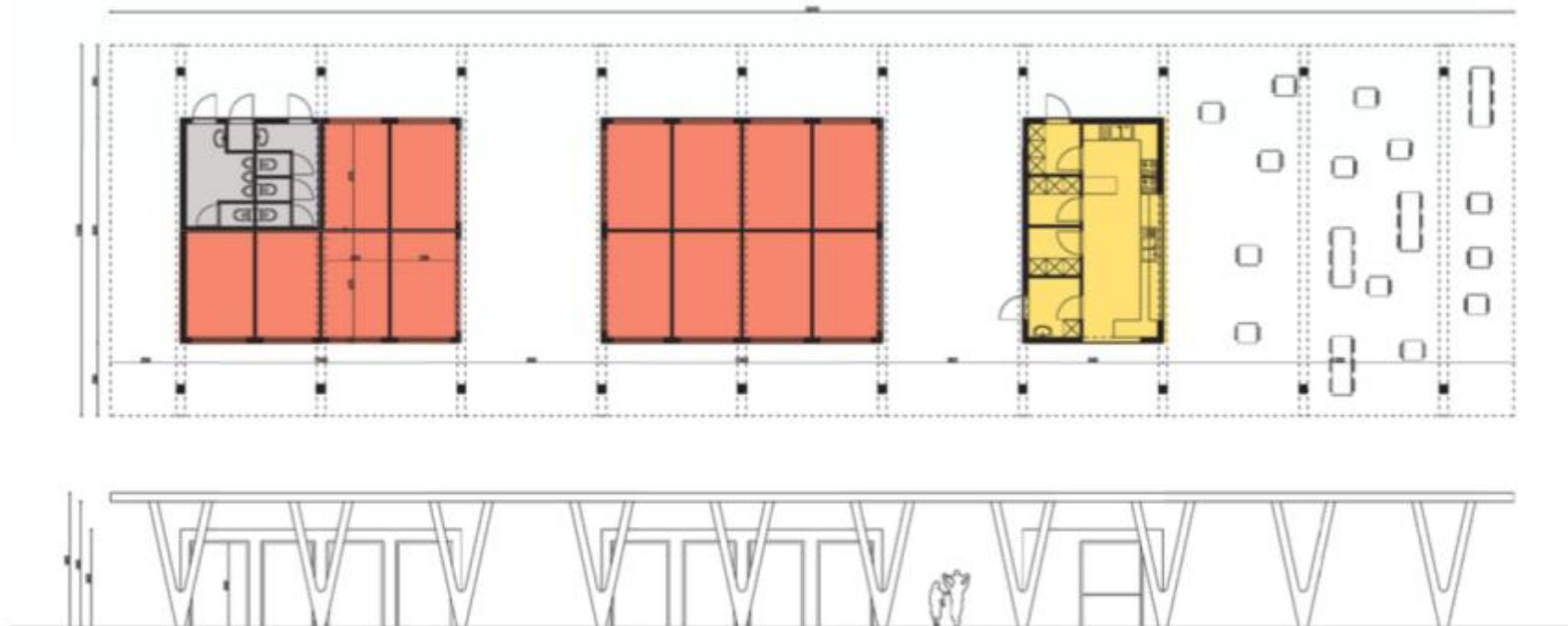
Annexe 6 : Plans et schémas de construction des places publiques et espace communal

Schémas et plans des infrastructures et aménagement de la place communale



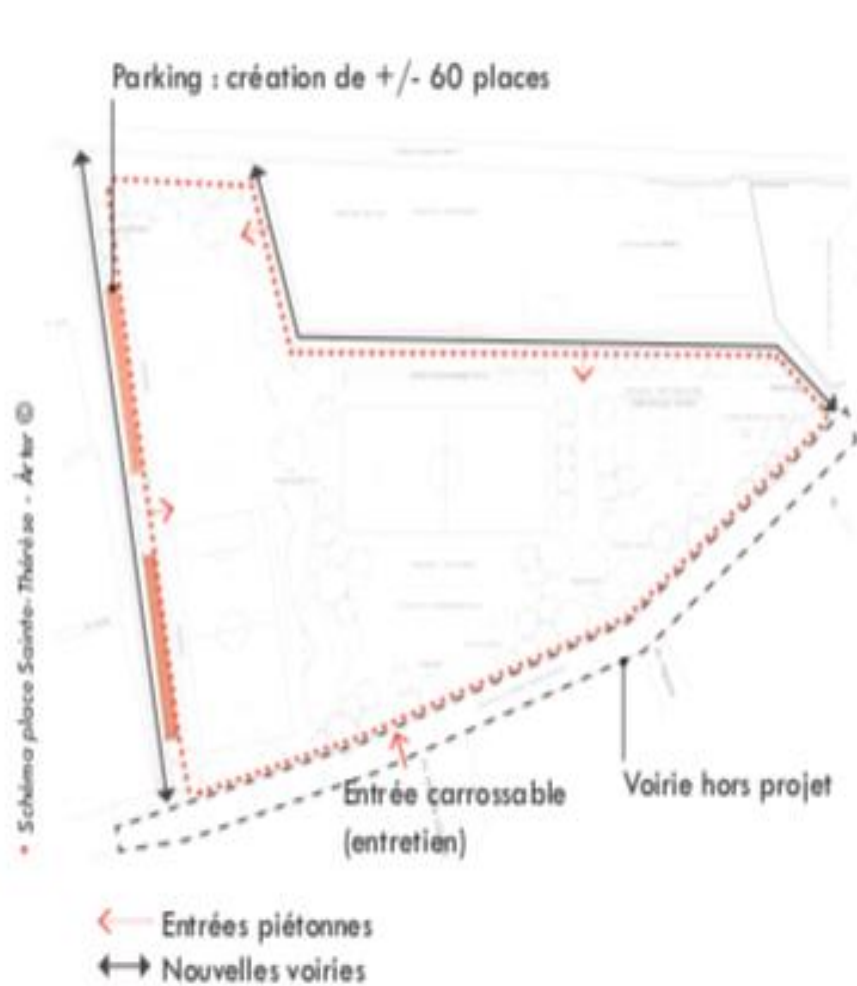






- MODULES COMMERCANTS
- SANITAIRES PUBLICS
- BUVETTE

Schémas et plans des infrastructures et aménagements de la place Sainte-Thérèse





Annexe 7 : Mesures à intégrer dans le DAO

Dans tous les contrats d'exécution émis par le projet, seront insérées et précisées les responsabilités des entreprises en matière de protection de l'environnement, à savoir :

- assurer le respect des lois, règlements et normes nationaux et internationaux concernant la qualité du milieu de travail et la protection de l'environnement;
- se conformer aux directives environnementales générales émises par le projet ;
- désigner un responsable en matière de suivi environnemental. Celui-ci aura la responsabilité d'assurer la protection de l'environnement lors de l'exécution des travaux ;
- fournir dans un délai de quarante (40) jours à compter de la notification de l'attribution du marché : un programme définitif de Plan gestion environnementale et sociale (PGES) de chantier, détaillé à établir et à soumettre à l'approbation du représentant du Maître d'Ouvrage, comportant les indications suivantes:
 - l'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire de la (des) personne(s) responsable(s) de la gestion environnementale et sociale du projet et son (leur) curriculum vitae ;
 - un plan de gestion environnementale et sociale du chantier comportant notamment:
 - un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de collecte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination, etc.) ;
 - un plan de gestion de l'eau (mode et source d'approvisionnement, débits utilisés, rejets, etc.), le système de traitement prévu pour les eaux résiduaires des chantiers, le lieu de rejet et le type de contrôle prévu, etc. ;
 - un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières (action anti-érosion, réaménagement prévu).
 - une description générale des méthodes que le Titulaire propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase de travaux ;
 - une description générale des mesures que le Titulaire propose d'adopter pour favoriser les impacts socio-économiques positifs et éviter les incidences négatives.

Pour les aspects VBG :

- Le contractant et, par conséquent, tous les employés, collaborateurs, représentants, sous-traitants et fournisseurs s'engage à respecter toutes les lois, règles et règlements relatifs à la prévention et à la riposte en cas de violence basée sur le genre, et en particulier les lois n. 06/018 et 06/019 (2006).
- En accord avec le droit du travail national, le contractant s'engage à traiter les femmes et les hommes, sans distinction de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, fortune, incapacité, naissance ou toute autre statut. Tous les actes de VBG constituent une grave violation du présent engagement.
- Le contractant doit s'assurer que toutes les interactions des membres du personnel avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et de manière non-discriminatoire.
- Le Langage et comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement et sexuellement provocants sont interdits pour tous les employés du contractant, les associés, et de ses représentants, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.

Le contractant devra :

- i. Interdire la consommation de l'alcool pendant les heures de travail
- ii. Interdire la consommation de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps
- iii. Interdire le recrutement et emploi des enfants dans le projet
- iv. Limiter les visites de courtoisie pendant les heures de service dans le site de travail.
- Le contractant veillera à ce qu'un assainissement adéquat soit disponible sur le site et le logement de tout travailleur offert à ceux qui travaillent sur le projet.

→ Un mois avant l'installation des chantiers, l'entreprise établira et soumettra à l'approbation du Maître d'Ouvrage :

- la localisation des sites d'emprunt et des aires de stockage ;
- la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels de ces aires, et la preuve que ces utilisateurs ont pu trouver des aires similaires pour continuer leurs activités ;
- un état des lieux détaillé des divers sites ;
- un plan général indiquant les différentes zones du chantier, les implantations prévues et une description des aménagements prévus ;
- un plan de protection de l'environnement du site détaillé pour la base-vie, avant d'en démarrer la construction ;
- le plan de gestion des déchets amendé ;
- le plan particulier de sécurité chantier ;
- la description de l'infrastructure sanitaire prévue et son organisation ;
- la liste des mesures prévues afin d'assurer un approvisionnement des travailleurs en aliments (viande, poisson,...) et en bois et celles prévues afin de favoriser l'achat des produits locaux de la zone du projet, à l'exception de la viande de chasse ;
- le plan de réaménagement des aires à la fin des travaux ;
- les articles du règlement de chantier traitant du respect de l'environnement, des déchets, des actions prévues en cas d'accident, des obligations en matière de conduite des véhicules, de la réparation et de l'entretien des véhicules, etc.

→ Un mois avant la phase d'abattage des arbres :

- un plan d'abattage et l'utilisation prévue des arbres abattus, l'objectif étant de limiter au maximum ces abattages.

→ l'entrepreneur doit, à la fin des travaux, rédiger un compte-rendu final sur l'ensemble de ses activités de surveillance environnementale et le soumettre au PDUR-K.

PHASE TRAVAUX

Le principal objectif de ces mesures ci-après est d'intégrer une gestion responsable de l'environnement dans le cycle complet des activités de construction, de réduire les impacts environnementaux et de contribuer au principe de l'amélioration continue. Les mesures serviront de guide à tous les entrepreneurs et établiront une référence pour les méthodes de gestion en matière d'environnement pour la phase construction.

L'entrepreneur doit suivre les règles de bonnes pratiques environnementales ici énoncées lorsque les travaux visés sont susceptibles d'avoir des impacts environnementaux.

De plus, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin que ses employés et ceux de ses sous-traitants respectent les mesures ainsi que les lois et règlements en vigueur.

A cet effet, l'entrepreneur doit participer, avant le début des travaux, à une réunion de démarrage du chantier afin d'être informé des exigences spécifiques en matière d'environnement relatives au contrat. Il doit également prendre les mesures nécessaires afin que ses employés et ceux de ses sous-traitants participent, au début des travaux, à une séance d'accueil au chantier. L'Entrepreneur est aussi tenu d'informer tout nouvel employé qui se joindra à son personnel au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'entrepreneur doit, préalablement à sa mise en place, soumettre pour approbation au maître d'Œuvre le plan de toute installation temporaire, incluant une copie de tous les permis requis s'y rapportant. Le type d'installation visée comprend ce qui suit sans s'y limiter: parc à carburant, aire d'entreposage des matières dangereuses et des déchets dangereux, etc.

Pour les aspects VBG

Le contractant s'engage à faire en sorte que :

- Tous les employés ayant un rôle de supervision du personnel (gestionnaires et superviseurs) signent le code de conduite du 'Gestionnaire' décrivant leurs responsabilités en matière de mise en œuvre des engagements de l'entreprise et d'appliquer les responsabilités individuelles dans le 'code de conduite'.
- Tous les employés signent le code de conduite 'individuel' du projet, confirmant leur accord pour se conformer à des normes de comportement, et non de se livrer à des activités entraînant la VBG.
- L'affichage des codes de conduite individuelle et du contractant en bonne place et bien en vue dans des camps de travailleurs, les bureaux et dans les parties communes de l'espace de travail. Une copie dans la langue qu'ils ont choisie est fournie à chaque travailleur.
- S'assurer que les copies affichées et distribuées des exemplaires de codes de conduite individuelle et du contractant sont traduites dans la langue appropriée d'utilisation dans les sites de travail ainsi que de tout le personnel international dans leur langue maternelle.
- Un responsable approprié est désigné comme "point focal" pour aborder les questions de genre, y compris de représenter le contractant au sein du comité de gestion de plaintes de VBG.
- Le contractant met en œuvre efficacement le mécanisme convenu, de communiquer des informations à la Cellule Infrastructures pour des améliorations et mises à jour au besoin.
- Tous les employés suivent un cours de formation de base avant de commencer le travail sur le site afin de s'assurer qu'ils sont familiers avec les engagements du contractant concernant les codes de conduite relatifs à la VBG.
- Tous les employés suivent une formation régulière obligatoire, menée par des acteurs spécialisés pour la durée du contrat à partir de la première formation d'initiation avant le début du travail pour renforcer la compréhension des normes de comportement du projet, y compris le code de conduite de VBG. Ces activités seront conçues pour invoquer un changement de comportement, contestant la répartition inégale du pouvoir qui soutient et promeut la VBG, y compris l'exploitation sexuelle, l'abus et le harcèlement.

8.2.1.1.2.1. Mesures de gestion des Impacts sur la qualité de l'Air

L'entrepreneur doit suivre les règles de bonnes pratiques suivantes en matière de contrôle des poussières lorsque les travaux visés sont susceptibles d'émettre des poussières dans l'air ambiant.

N°	Exigences – Air	Maître d'œuvre
1.	<p>États des camions et des équipements</p> <p><i>Généralités</i> Les équipements ou autres installation utilisés doivent toujours être en bon état de fonctionnement. L'installation de dispositifs anti-pollution est requise sur les véhicules ou les équipements susceptibles d'émettre des polluants dans l'atmosphère tels que les émissions de particules, d'hydrocarbures de monoxyde de carbone et d'oxyde d'azote.</p> <p>L'entrepreneur doit effectuer un entretien périodique des véhicules et équipements afin de contenir, voire diminuer, toute source possible de contamination de l'atmosphère.</p> <p>L'entrepreneur doit maintenir un registre d'entretien des équipements et véhicules.</p>	
2.	<p>Abat poussières</p> <p>L'entrepreneur doit niveler, revêtir et entretenir les voies de transport pour minimiser l'émission de particules dans l'air.</p> <p>Si requis, l'entrepreneur devra épandre de l'eau en vue de prévenir le soulèvement de poussières reliées aux activités de construction, à la circulation routière ou à toute autre activité pouvant émettre des poussières dans l'environnement.</p>	
3.	<p>Bâches</p> <p>Lorsque l'émission de poussière émise pendant le transport de matériaux est importante, l'entrepreneur doit empêcher les envols en installant des bâches sur les bennes des camions ou en utilisant des véhicules fermés.</p> <p>L'élévation de la clôture des chantiers à une hauteur suffisante afin de confiner les poussières</p>	
4.	<p>Circulation – Limitation de vitesse</p> <p>Afin de protéger toutes les personnes sur le chantier et d'éviter l'émission de poussière, l'entrepreneur devra contrôler la circulation de ses véhicules.</p> <p>L'entrepreneur doit déposer au maître d'œuvre un plan de circulation indiquant entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'il limite la vitesse et le mouvement des véhicules • La signalisation • Qu'il garde ce plan disponible en tout temps sur les lieux de travaux • Qu'il place, conformément à ce plan, les panneaux de signalisation et de vitesses permises 	
5.	<p>Tas et amas de déblais</p> <p>La construction et l'aménagement de l'entreposage en tas et amas des déblais et les remblais doivent être aménagés en pente douce afin de réduire la production de poussière</p> <p>La hauteur du point de chute ou de transfert doit être réduite au plus bas</p> <p>Arroser les surfaces potentiellement exposées ou recouvrir les tas et amas de déblais dans les zones où les vents peuvent être source de transport et de dérangement</p> <p>Réaliser une mise en végétation des surfaces en périphérie des ouvrages</p>	

N°	Exigences – Air	Maître d'œuvre
	susceptibles d'émettre des poussières dans l'air ambiant	
6.	Général	
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés au contrôle des poussières	
	Prévoir un système de dépoussiérage pour les équipements susceptibles de générer des poussières	
	L'entrepreneur doit déposer un plan de contrôle des émissions de poussières au maître d'œuvre avant le début des travaux	

8.2.1.1.2.2. Mesures de gestion des Impacts sur l'Eau

L'entrepreneur doit suivre les bonnes pratiques suivantes en matière de gestion des eaux de surface, souterraines, usées et potables.

N°	Exigences – Eau	Maître d'œuvre
1.	Périodes de pluies abondantes	
	L'entrepreneur doit, en période d'averses exceptionnelles, faire cesser toute activité afin de minimiser les risques de pollution des risques de pollution des eaux due aux écoulements et aux matières charriées	
	L'entrepreneur doit s'assurer que les voies de drainage des eaux pluviales ne sont obturées et que les eaux pluviales du site sont bien canalisées et évacuées vers une zone appropriée afin d'éviter les inondations du site et du voisinage	
2.	Eaux souterraines	✓
	Établir la qualité, les niveaux de référence des eaux souterraines et obtenir les autorisations avant le début des travaux, si les travaux touchent la nappe d'eau.	✓
3.	Eau potable	
	Tout branchement au réseau d'eau potable est assujéti à une autorisation	
	Le réseau de concessionnaire de la REGIDESO ne doit pas être endommagé par les travaux ni siphonné par les employés	
	Interdiction d'utiliser les puits d'eau potable à des fins de travaux	
	Le maître d'œuvre doit assurer le contrôle du programme de suivi relatif à la qualité de l'eau pour les usages domestiques des entrepreneurs.	
	Une surveillance des travaux est requise à proximité des points d'eau à risque et où un risque d'altération de la qualité de l'eau potable est possible.	
4	Eaux usées / eaux sanitaires	
	Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la SNA.	
	L'entrepreneur devra mettre en place des toilettes mobiles qui seront évacuées par des camions vidanges autorisées.	
	L'entrepreneur devra établir un Bordereau de suivi de ces déchets et s'assurer que les déversements sont effectués au niveau de récepteurs disposant d'installation de réception et de traitement des eaux de vidange.	
5	Lavage de véhicules et des équipements	
	le lavage de véhicule ou d'équipement sur les sites des travaux doit être évité	
	Si un nettoyage est prévu, les véhicules ou les équipements devront être lavés dans les zones prévues à cette fin, identifiées « zone de nettoyage des véhicules », construites selon les codes en vigueur et où les eaux usées seront séparées de l'huile ou de la graisse résiduelle.	
	L'utilisation des produits nettoyants biodégradables, à faible teneur en phosphates et à base d'eau sont recommandés. Les nettoyants à base de produits halogénés, des hydrocarbures aromatiques, des hydrocarbures	

N°	Exigences – Eau	Maître d'œuvre
	chlorés, des nettoyants à base de pétrole ou de composés phénoliques doivent être évités. Utiliser des nettoyants à pH compris entre 5,5 et 9,5 à l'application pour minimiser la dissolution des métaux.	
	Inspecter le terrain et les installations chaque jour pour déceler tout déversement et en présence d'un déversement, inspecter le système de collecte des eaux pour déterminer si des produits pétroliers ou dangereux se sont propagés.	
	L'entrepreneur ne doit pas permettre que des débris ou des produits utilisés pour le travail ou de l'eau utilisée pour rincer le matériel soient déchargés ou déversés sur des terrains ou dans des fossés, ou autres milieux adjacents.	
	Tout l'entretien des équipements doit être réalisé dans des sites autorisés disposant de systèmes de séparation eau-huile.	

8.2.1.1.2.3. Utilisation du territoire et perturbation du paysage

Consulter également les sections spécifiques au milieu social pour le volet de l'utilisation du territoire et les mesures proposées.

N°	Exigences – Utilisation du territoire	Maître d'œuvre
1.	Nettoyage des sites	
	L'entrepreneur doit débarrasser le site de son matériel, des matériaux des installations provisoires et éliminer les déchets, les décombres et les déblais dans les sites autorisés à cet effet, et cela, au fur et à mesure des travaux.	
	Les sables et sols contaminés aux hydrocarbures aux produits dangereux doivent être récupérés et évacués dans un lieu autorisé.	
	Lors d'une découverte imprévue de sols présentant des indices de contamination (odeurs, couleur, etc.), l'entrepreneur doit interrompre ses travaux d'excavation et aviser sans délai le maître d'œuvre.	
	éviter si possible d'abattre les arbres fruitiers et ombragés et les intégrer dans l'aménagement des espaces verts;	
	Tenir compte de la diversité des espèces dans le développement des espaces verts	
2.	Général	
	L'entrepreneur doit déposer un plan de fermeture de son chantier au maître d'œuvre avant le début des travaux.	✓
	Le maître d'œuvre s'engage à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour réduire au maximum les interruptions de service.	✓

→ *La pollution des sols, des sous - sols et des eaux souterraines*

Impact	Mesures d'atténuation
Les ressources en eau et pédologiques pourraient être l'objet de souillures ponctuelles par : <ul style="list-style-type: none"> - les huiles de décoffrage ; - les laitances de béton ; - le déversement de carburants et autres solvants divers ; - les déchets générés par l'activité du 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer régulièrement les zones de stockage, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail - Mettre en place un système de gestion des déchets englobant toutes les opérations visant à réduire, trier, stocker, collecter, transporter, valoriser et traiter les déchets par des méthodes appropriées

<i>chantier.</i>	- Stocker les liquides potentiellement polluants sur une surface étanche. Les contenants doivent être maintenus fermés et être stockés sous abri -
------------------	---

8.2.1.1.2.4. Mesures de gestion des Produits dangereux, déchets dangereux et produits pétroliers

○ Produits dangereux et déchets dangereux

Un produit ou un déchet est dit dangereux lorsqu'il présente l'une des propriétés suivantes : comburante, corrosive, explosive, gazeuse, inflammable, lixiviable, toxique ou radioactive. Les principaux produits et déchets visés sont les huiles et graisses, les tubes fluorescents, les aérosols, les accumulateurs, les piles, les gaz comprimés, les peintures, les solvants, les produits de nettoyage divers, les sols contaminés, etc.

N°	Exigences – Produits et déchets dangereux	Maître d'œuvre
1.	Entreposage et collecte des produits et déchets dangereux	
	L'entrepreneur doit entreposer les produits dangereux dans un bâtiment bien aéré et construit de manière à protéger son contenu contre les intempéries et notamment de toute altération que peuvent causer l'eau et la chaleur. Les zones de stockage ou de manipulation des hydrocarbures et des substances chimiques doivent être étanches.	
	Le plancher doit être terminé de chaque côté par un muret formant un bassin étanche pouvant contenir le plus élevé des volumes suivants : 25% de la capacité du plus gros contenant.	
	Tout drain doit être obturé hermétiquement en tout temps pour empêcher l'évacuation des produits ou déchets dangereux ou être relié à un réseau qui en assurera l'évacuation dans un système pouvant assurer la récupération.	
	Des substances absorbantes doivent être conservées à proximité des matières dangereuses liquides.	
	Les déchets dangereux doivent être entreposés dans des récipients, sauf dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> • récipients vides contaminés ; • cylindres de gaz ; • matières solides à 20°C mises en vrac à l'intérieur d'un bâtiment dans une aire aménagée pour recevoir de telles matières ; • objets contaminés qui, en raison de leur dimension, ne peuvent être placés dans un contenant ou un conteneur. Dans un tel cas, ces objets doivent être placés soit dans un bâtiment, soit sous un abri, soit à l'extérieur dans un bassin étanche qui est compatible avec les objets déposés et que l'on doit recouvrir d'une toile imperméable dont les extrémités sont fixées aux rebords du bassin. • aucun produit ou déchets dangereux ne doit être entreposé dans un récipient ayant servi à l'entreposage de matière qui lui est incompatible, lorsque le récipient n'a pas été préalablement nettoyé. • huiles usées : collectées dans des barils munis d'un bouchon sur le dessus. • piles et cellules électrochimiques usées: collectées dans des barils à couvercle amovible. Ces matières peuvent être mélangées. 	

N°	Exigences – Produits et déchets dangereux	Maître d'œuvre
	<ul style="list-style-type: none"> batteries ou accumulateurs de voiture: déposés sur des palettes à l'intérieur d'un lieu d'entreposage conforme. filtres à l'huile, graisse usée, équipements contaminés par ces matières: collectés dans des barils à couvercle amovible. Chaque matière doit être collectée séparément. guenilles souillées et absorbants: collectées dans des barils à couvercle amovible. matières liquides ou semi liquides (peinture, acide, etc) : même principe d'entreposage que pour les huiles usées. Ne pas mélanger ces matières ensemble, les collecter dans des contenants distincts. 	
	Lors de l'entreposage, l'entrepreneur doit tenir compte de l'incompatibilité de chaque produit afin d'éviter toutes réactions physiques ou chimiques. Pour cela, les contenants de matières incompatibles doivent être entreposés dans des aires distinctes ou dans des conteneurs différents. Le maître d'œuvre doit s'assurer que l'entrepreneur possède les connaissances nécessaires	✓
	Les contenants de produits dangereux doivent être fermés hermétiquement et étiquetés en indiquant la date de début d'entreposage de la matière et le type de matière.	
	Un contrôle périodique du site d'entreposage des déchets doit être effectué par l'entrepreneur et les fiches d'inspection conservées.	
2.	Eaux d'accumulation	
	Les accumulations d'eau dans l'aire d'entreposage des produits dangereux ou non biodégradables et dans l'aire de chargement ou de déchargement des camions-citernes doivent être recueillies et séparées des polluants avant rejet.	
3.	Recyclage, stockage et élimination	
	Une demande doit être faite à l'administration pour les lieux de stockage de produits contaminés.	✓
	L'ensemble des produits et déchets dangereux doit être géré conformément à la réglementation en vigueur, par recyclage ou élimination auprès d'entreprises et de lieux autorisés. Le maître d'œuvre peut effectuer des vérifications de cette gestion.	✓
	L'entrepreneur devra fournir l'inventaire (type, quantité, lieu d'élimination) au maître des travaux chaque mois,	
4.	Formation	
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés à la gestion des produits dangereux,	

○ Produits pétroliers

Par produits pétroliers, on entend l'essence, le diesel, le mazout, les huiles usées issues d'un véhicule à moteur ou d'un équipement hydraulique ainsi que tout mélange d'hydrocarbures utilisés comme carburant ou combustible.

Les mesures suivantes s'appliquent à la manipulation des produits pétroliers. Elles ne couvrent pas les règles de conception ni d'installation des systèmes de stockage. Ceux-ci doivent être réalisés selon les normes d'aménagement internationales avec, si nécessaire, la construction de cuvette de rétention.

N°	Exigences – Produits pétroliers	Maître d'œuvre
1.	Général	

N°	Exigences – Produits pétroliers	Maître d'œuvre
	Les équipements de chantier et camion-citerne doivent être gardés en bon état de fonctionnement pour éviter des déversements de produits pétroliers	
	Le conducteur de camion-citerne devra effectuer une vérification visuelle quotidienne de son véhicule et remédier sans délai à une fuite ou à un dommage. L'entrepreneur doit consigner toutes les inspections dans un registre	
	Le système de stockage doit être protégé contre les dommages résultant du trafic routier par des butoirs ou des barricades de béton placées à au moins 1,5 mètre du périmètre de confinement pour empêcher le passage des véhicules.	
2.	Chargement / déchargement de produits pétroliers	
	Le personnel affecté aux opérations de chargement et de déchargement des produits pétroliers doit être formé et testé en matière de procédures d'urgence et de méthode d'extinction des incendies. En outre, il doit également recevoir une formation sur l'emplacement et le rôle des clapets de l'équipement de protection contre les incendies et des clapets d'urgence.	
	Le chargement ou le déchargement de toute citerne doit s'effectuer dans une aire imperméable pouvant résister à la matière, et aucune matière qui lui est incompatible ne doit être placée à l'intérieur même de ce lieu.	
	Avant d'effectuer une livraison, on doit jauger le réservoir et calculer la capacité disponible.	
	Lors de la livraison, les raccords doivent être serrés à la base et le boyau de livraison doit être vidé avec soin.	
	Toutes manipulations et tous ravitaillements et transvidages de carburant, d'huile ou d'autres produits pétroliers doivent être effectués à plus de 60 mètres d'éléments sensibles. Dans le cas de matériel stationnaire contenant des hydrocarbures situé à moins de 60 mètres d'éléments sensibles, le matériel doit être doté d'un système de récupération étanche préalablement approuvé par le maître d'œuvre.	
3.	Déversement	
	Généralités: La gestion des déversements de produits pétroliers sera couverte dans le plan d'urgences environnementales. Une protection adéquate de toutes les zones du système de stockage susceptibles d'être touchées par un déversement doit être présentée	
4.	Contrôle et surveillance du lieu d'entreposage	
	Les lieux d'entreposage des produits pétroliers au sens large, incluant les hydrocarbures, doivent être aménagés de manière à empêcher toute intrusion.	
	L'entrepreneur doit utiliser dans le lieu où sont entreposées des matières inflammables soit un système permettant de détecter automatiquement les gaz inflammables ou une alarme qui se déclenche automatiquement lors de l'arrêt du système de ventilation.	
	L'entrepreneur doit mettre sous surveillance le lieu d'entreposage; dans le cas contraire, il doit relier tout système de détection d'incendie ou d'intrusion à un poste extérieur de contrôle d'alarme grâce à un équipement de transmission d'alarme.	
	Les systèmes de détection d'incendie et les systèmes de détection d'intrusion doivent être installés et entretenus et les preuves de ce suivi doivent être conservées sur le lieu d'entreposage	

N°	Exigences – Produits pétroliers	Maître d'œuvre
	Tout système de détection d'incendie doit comprendre un avertisseur d'incendie.	
5.	Signalisation	
	Les signalisations appropriées seront requises sur les équipements de transport et sur tous les sites de manutention et d'entreposage de matières inflammables	

8.2.1.1.2.5. Mesures de gestion Déchets non dangereux

Ces déchets comprennent toute matière non classée dangereuse. Des exemples de déchets solides non dangereux sont le papier-carton, le verre, le plastique, les pneus, la ferraille, le bois, le textile, les encombrants, les résidus organiques (alimentaires, feuilles, herbes), les résidus de construction, etc. "

N°	Exigences – Déchets non dangereux	Maître d'œuvre
1.	Général	
	Ramasser quotidiennement et trier les différents déchets générés. Si des déchets solides sont potentiellement contaminés, les déchets doivent être traités comme matières dangereuses.	
	L'entrepreneur ne doit pas mélanger ou diluer des déchets non dangereux à d'autres matières dangereuses. Le mélange des matières dangereuses est permis à la condition que les matières soient compatibles entre elles et que le résultat du mélange constitue également des matières dangereuses.	
	Réduire la production de déchets non dangereux	
	Lorsque possible, réutiliser les déchets non dangereux	
2.	Entreposage	
	Placer les amas de déchets non dangereux dans l'enceinte du chantier et de façon à éviter les envols	
	Former les amas de déchets non dangereux en pensant aux impacts potentiels sur le paysage, les eaux souterraines.	
	Trier les déchets non dangereux pour maximiser leur réutilisation.	
3.	Pneus hors d'usage	
	Entreposer les pneus mis aux rebuts dans un seul et même endroit.	
	Ne pas faire brûler les pneus hors d'usage.	
4.	Ferraille	
	La ferraille doit être entreposée de façon à ne pas contaminer les eaux souterraines. Son entreposage à long terme doit aussi être évité afin de ne pas entraîner de contamination du sol.	
	Privilégier l'entreposage de la ferraille dans un conteneur pour en faciliter la gestion.	

N°	Exigences – Déchets non dangereux	Maître d'œuvre
5.	Formation	
	Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail reliés à la gestion des déchets non dangereux.	✓

8.2.1.1.2.6. Gestion du Bruit et des vibrations

Nuisances sonores

Tout exploitant exerçant une activité pouvant générer du bruit doit respecter les critères suivants en fonction du zonage du terrain et du lieu de la prise de mesure.

N°	Exigences	Maître d'œuvre												
1.	<p>Critères d'émission de bruit</p> <p><i>Généralités:</i> <i>Les activités menées par les entrepreneurs doivent respecter les niveaux de bruit suivants auprès des communautés, ou ajouter au plus 3 dB(A) au bruit ambiant actuel</i></p> <table border="1" data-bbox="331 595 1347 815"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 595 754 651">Secteur</th> <th colspan="2" data-bbox="754 595 1347 651">Niveau maximum permis en dB(A) <i>Lev (lh)</i></th> </tr> <tr> <td data-bbox="331 651 754 685"></td> <th data-bbox="754 651 1010 685"><i>Jour (7 h - 22 h)</i></th> <th data-bbox="1010 651 1347 685"><i>Nuit (22 h-7 h)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 685 754 745">Zone résidentielle et institutionnelle</td> <td data-bbox="754 685 1010 745">55</td> <td data-bbox="1010 685 1347 745">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 745 754 815">Zone industrielle et commerciale</td> <td data-bbox="754 745 1010 815">70</td> <td data-bbox="1010 745 1347 815">70</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Lignes directrices énoncées par la Banque mondiale</i> <i>Les bruits à tonalité doivent être inférieurs à 30 % du temps de fonctionnement de l'activité.</i></p> <p>Afin d'atteindre les valeurs guides, le prestataire doit, avant le début des travaux, pendant les activités.</p>	Secteur	Niveau maximum permis en dB(A) <i>Lev (lh)</i>			<i>Jour (7 h - 22 h)</i>	<i>Nuit (22 h-7 h)</i>	Zone résidentielle et institutionnelle	55	45	Zone industrielle et commerciale	70	70	
Secteur	Niveau maximum permis en dB(A) <i>Lev (lh)</i>													
	<i>Jour (7 h - 22 h)</i>	<i>Nuit (22 h-7 h)</i>												
Zone résidentielle et institutionnelle	55	45												
Zone industrielle et commerciale	70	70												
2.	<p>Règles de travail</p> <p>Lorsque possible, éviter le travail de nuit près des zones sensibles en optimisant la planification des travaux (réaliser les activités bruyantes le jour).</p> <p>Apporter une attention aux alarmes de recul.</p> <p>Réduire le bruit de la circulation, notamment par le contrôle de la vitesse.</p> <p>Arrêter les équipements quand ils ne sont pas utilisés et éviter de faire tourner les moteurs inutilement.</p> <p>Laisser les capots antibruit fermés quand les équipements fonctionnent.</p> <p>Vérifier les caractéristiques du bruit de l'équipement avant son utilisation. Si nécessaire, ajuster un équipement trop bruyant, assurer son bon fonctionnement et son entretien.</p>													
	<p>Ne pas produire de bruit inutile ou en réduire l'émission (ex: réduire la hauteur de chute des matériaux à partir des camions ou du lieu d'exploitation, réduire la distance entre le chargement et le déchargement, utiliser des revêtements caoutchouteux pour amortir les bruits de chute).</p>													
3.	<p>Formation</p> <p>Les travailleurs doivent avoir reçu une formation adéquate pour comprendre les enjeux et les méthodes de travail liés à la gestion du bruit.</p>	✓												

8.2.1.1.2.8. Urgence environnementale

Un plan général d'urgence environnementale, incluant la gestion des déversements, devra être fourni ultérieurement, et ce, avant le début des travaux.

N°	Exigences – Urgence environnementale	Maître d'œuvre
1.	Général	
	Au début des travaux, l'entrepreneur doit présenter au maître d'œuvre un plan d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants. L'entrepreneur doit s'assurer que le plan d'intervention contient, au minimum, un schéma d'intervention et une structure d'alerte, et qu'il est placé dans un endroit facile d'accès et à la vue de tous ses employés.	
2.	Formation	
	L'entrepreneur doit sensibiliser ses employés à leurs responsabilités en cas de déversements accidentels, à l'importance d'une intervention rapide, de même qu'à l'application du plan d'intervention.	
3.	Trousse d'intervention	
	Le maître d'œuvre doit mettre sur le site des travaux une trousse d'intervention. Elle doit contenir des produits adaptés aux particularités du lieu de travail et se trouver à proximité des travaux. La trousse doit contenir sans s'y limiter: -1 boîte contenant le matériel d'intervention en cas de déversement - des coussins absorbants en polypropylène d'une dimension de 430 crrr' - des feuilles absorbantes en polypropylène - des boudins absorbants en polypropylène - 5 sacs de 10 litres de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures - des sacs de polyéthylène de 6 mils d'épaisseur et de 205 litres de capacité pour déposer les absorbants contaminés	✓
	L'entrepreneur doit aviser le maître d'œuvre immédiatement de tout déversement de contaminants dans l'environnement, quelle que soit la quantité déversée.	

8.2.1.1.2.9. Sécurité publique

N°	Exigences – Sécurité publique	Maître d'œuvre
1.	Général	
	Aires de travaux circonscrites et sécurisées	
	Déplacement des camions en convois sécurisés.	
	Formation et sensibilisation des chauffeurs de camions.	✓
	Respect des limites de vitesse.	
	Ajout de signalisation adéquate	
	Aménagements appropriés des croisements importants à barrières gardées ou en ronds-points à grand rayon.	
	Vérification des aptitudes des chauffeurs	
Gardiennage des sites.		

8.2.1.1.2.10. Santé et sécurité au travail

→ *Gestion des impacts socio-économiques*

Impacts	Mesures d'atténuation
Réaction négative des communautés locales	Développer une campagne d'information/sensibilisation sur les enjeux et finalités du PDUR-K
	Donner la priorité aux populations locales dans le recrutement de la main d'œuvre
	Large diffusion des critères de recrutement

Perte de biens	Faire une évaluation exhaustive des personnes affectées par le projet
	Compenser de façon juste et équitable les PAPs
	Indemniser les pertes subies

Par ailleurs, il est aussi important de respecter les mesures suivantes pour la sécurité et la santé de la population riveraine mais aussi des personnels affectés sur le chantier:

- délimiter et restreindre l'accès des chantiers de construction aux populations locales ;
- veiller à l'application des mesures de sécurité habituellement mises en place sur tout chantier (Organisation Internationale du Travail Convention N°62) tels que: le respect des règles relatives à la limitation de l'accès du public au chantier, la circulation des véhicules à l'intérieur de celui-ci et, le port de casque, gants et chaussures de sécurité par les ouvriers, etc. ;
- prévoir la mise en place d'infrastructures sanitaires adéquates pour le personnel de chantier (eaux, assainissement, vestiaires, trousse de premier secours, etc.),
- mener des campagnes de communication et sensibilisation sur les maladies infectieuses et les infections sexuellement transmissibles, particulièrement le VIH Sida ;
- s'assurer que l'augmentation du trafic n'occasionne pas de risques pour les habitants et pour le trafic normal ;
- organiser des concertations avec l'ensemble des populations locales riveraines pour dissiper les éventuelles craintes face aux nuisances diverses inhérentes au projet.

Toutes les pistes ou routes d'accès endommagées doivent être remises en état par l'entreprise.

Les dommages ainsi que les perturbations du trafic ou des réseaux publics qui seraient occasionnés les travaux de construction devront faire l'objet de réparation à l'identique, en relation avec les structures techniques concernées.

De même, les dommages qui seraient causés aux clôtures, haies, chemins, réseaux d'adduction d'eau potable et réseaux électriques seront systématiquement remis en état dans les plus brefs délais ou en fin de chantier. Aussi, est-il recommandé que les responsables des chantiers communiquent aux autorités locales leurs coordonnées téléphoniques aux fins d'être saisis en cas d'urgence.

De plus, afin de bonifier les impacts positifs du projet, il est recommandé que:

- la priorité de l'embauche soit accordée aux locaux en ce qui concerne la main d'œuvre (non qualifiée) ;
- le choix des fournisseurs locaux soit aussi privilégié.

→ *Perte de biens et dégradation des infrastructures*

Impact	Mesures d'atténuation
Destruction de biens et détérioration des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier le travail Manuel, - Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées, - Réduire la durée des travaux pour minimiser l'impact, - Associer les concessionnaires des différents réseaux

	publics lors de la réalisation des travaux; - Rétablir les différents réseaux;
--	---

→ *Risque de dégradation des mœurs et de violence basée sur le genre*

Impact	Mesures d'atténuation
Le brassage de différentes populations (riveraines et travailleuses) peut entraîner de la violence ou de la maltraitance basée sur le genre, exploitation et abuse sexuel or harcèlement sexuel	-Développer un code de conduite qui interdit et sanctionne la VBG, et le faire signer par chaque travailleur après une formation sur le contenu du CdC -Sensibiliser régulièrement les travailleurs sur le respect des mœurs et le respect de la gente féminine

→ *Impacts sanitaires sur les populations et les ouvriers*

Impact	Mesures d'atténuation
Risques de propagation des IST/VIH/SIDA avec, dans certains chantiers, l'arrivée d'ouvriers « étrangers » à la localité	- Information & sensibilisation des populations - Distribution de préservatifs au niveau de la base vie et/ou base chantier

→ *Risque lié aux accidents de chantier*

☞ **Manutention manuelle ou mécanisée**

Impact	Mesures d'atténuation
<ul style="list-style-type: none"> - Risques d'accidents liés aux engins/instruments de chantier et à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés. - Risque de chute de plain – pied existe pour toutes les personnes autorisées et non autorisées sur le chantier au niveau des zones de circulation étroites et encombrées. - Risque d'accident également lié au trafic routier pour l'acheminement des matériaux de construction est à craindre (circulation des engins : collision, dérapage, heurt, coincement, écrasement, ou charge -chute, heurt, renversement lors des opérations-). 	<ul style="list-style-type: none"> - Afficher les consignes de sécurité sur le chantier - Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité) - Entretenir régulièrement les engins - Établir un plan de circulation - Arrimer les charges manutentionnées, consigner les appareils et engins avant intervention - Entretenir les voies de circulation - Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité - Former le personnel à la manutention - Limiter les manutentions manuelles aux postes de travail.

☞ **Risque lié aux chutes de plain-pied**

Impact	Mesures d'atténuation
<p>C'est un risque de tomber de haut au niveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les installations de chantier au sol ; - les planchers de travail ; - les passerelles ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer et entretenir les plateformes de travail ; - Baliser les zones à risques ; - Limiter les longueurs des rallonges électriques ;

Impact	Mesures d'atténuation
<ul style="list-style-type: none"> - les accès au bâtiment ; - etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder à la pose de garde-corps ; - Remblayer les fouilles ; - Porter des chaussures de sécurité antidérapante ; - Procéder à la pose de garde-corps ; - Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité.

☞ Chutes d'objets (heurt, écrasement)

Impact	Mesures d'atténuation
<p>Ce risque est associé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - à la présence de petits objets (outillages, pièces de coffrage, béton, déchets); - au renversement de coffrage, d'éléments préfabriqués, d'affaissement de murs, etc. - à l'effondrement d'étaisements, de passerelles, de coffrage sous charges diverses, d'éléments en cours de manutention ou d'éléments préfabriqués en cours de pose. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer régulièrement le chantier ; - Porter des EPI (casque) ; - Vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ; - Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ; - Etablir un plan de circulation.

☞ Risque lié à l'électricité (électrocution)

Impact	Mesures d'atténuation
<p>Risque d'électrocution suite à un contact avec un conducteur électrique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Disposer de deux (02) électriciens habilités dès le début des travaux - Respecter les distances de sécurité par rapport aux lignes électriques aériennes (3 ou 5m) et enterrées (1,5m) - Systématiser l'utilisation de basse tension de sécurité en cas de travail en vide sanitaire ou dans des locaux humides - Traiter immédiatement toute anomalie électrique - Contrôler régulièrement les installations

→ Risque lié à l'environnement de travail

Impact	Mesures d'atténuation
<p>Risque physique lié aux conditions ergonomiques (bruit, lumière, vibrations) et pouvant altérer la qualité de l'ambiance de travail (i.e.: difficulté de concentration, fatigue, acuité visuelle, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire le bruit produit par les machines par isolement et/ou disposition d'écrans acoustiques - Utiliser des engins capotés - Éclairer de manière correcte les postes de travail (travaux en vide sanitaire ou en sous-sol) - Port d'EPI (casque antibruit).

→ Risques toxiques

Risques	Mesures de prévention
<p>Il s'agit de risques liés aux intoxications, aux allergies par inhalation, aux ingestions ou contacts cutanés de produits mis en œuvre</p>	<p>Porter systématiquement des EPI (masque, gants, chaussures de sécurité, lunettes de protection)</p>

(colle, solvants, brasure, décapants, etc.) ou émis sous forme de gaz lors de différentes opérations liées au chantier (soudage à l'arc, soudo-brassage, menuiseries, étanchéité, peinture, etc.)	Sensibiliser le personnel sur les risques liés à l'indice P.E.H.D.
---	--

→ *Risque lié aux rayonnements émis lors des soudures au chalumeau et à l'arc électrique (troubles visuels)*

Risques	Mesures de prévention
- L'assemblage des structures métalliques nécessitera l'utilisation de procédés de soudage (arc ou chalumeau) susceptibles d'engendrer des rayonnements nocifs aux ouvriers. Les rayonnements émis dépendent du métal soudé et de l'intensité du courant de soudage. Le soudage sous protection gazeuse émet plus de rayonnements que le soudage avec électrodes enrobées. Les rayonnements tels que les ultraviolets peuvent provoquer des coups d'arcs ou des érythèmes et les infrarouges des brûlures de la cornée et, par effet cumulatif, une opacité du cristallin, entre autres.	- Porter d'EPI (masque, gants, chaussures de sécurité, lunettes de protection).

→ *Risque lié à l'intervention d'entreprises extérieures*

Risques	Mesures de prévention
- Les chantiers, du fait de la diversité des compétences auxquelles il est fait appel, pourrait impliquer la participation de beaucoup d'entreprises locales pour l'exécution de certains lots de travaux. Il s'agit de risque d'accident lié à la co-activité avec des entreprises sous-traitantes.	- Informer les entreprises extérieures sur les risques et les consignes de sécurité (réunion de sécurité) Insérer des clauses spécifiques dans le contrat des entreprises sous-traitantes en vue du respect des mesures de sécurité et de protection de l'environnement.

→ *Risque lié aux circulations des engins de chantier*

Risques	Mesures de prévention
- Le trafic induit par la circulation des engins de chantier et des véhicules assurant l'approvisionnement du chantier en matériel risquera de gêner la circulation et la mobilité des populations en général. - Le risque le plus important demeure toutefois, l'accident résultant du heurt d'une personne par un véhicule (voiture, camion, engins de chantier, etc.).	- Établir un plan de circulation - Systématiser l'entretien régulier des véhicules - Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), - Former les opérateurs à la conduite en sécurité.

→ *Risque lié au péril fécal*

Risques	Mesures de prévention
C'est un risque lié au non-respect des règles élémentaires d'hygiène individuelle et collective par les ouvriers pouvant entraîner le péril fécal ou	- Installer des sanitaires en nombre suffisant ; - Prévoir des vestiaires dans la base vie de

l'apparition de maladies diarrhéiques.	chantier ; - Entretien des locaux d'aisance ; - Mettre en place un plan de gestion des déchets ; - Interdire systématiquement de manger au poste de travail.
--	---

→ *Nuisances perçues par les riverains des travaux*

Impact	Mesures d'atténuation
<p>Il s'agit de gênes et désagréments ressentis par les établissements humains situés à proximité des travaux. Ces gênes concernent essentiellement les:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>salissures et poussières (sortie d'engins, fabrication du béton, destruction ou rénovation de bâtiments sur les emprises, etc.)</i>; - <i>aspects extérieurs des clôtures de chantier (aspect dégradé)</i>; - <i>difficultés de circulation et de stationnement autour du chantier</i>; - <i>restrictions d'accès : la fermeture temporaire de rues (livraison de matériaux, présence de matériaux sur la chaussée)</i>; - <i>nuisances sonores</i>; - <i>nuisances olfactives</i> ; - <i>etc.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en place un panneau d'information à l'entrée du chantier indiquant les coordonnées des responsables du chantier (maître d'ouvrage, entreprises) et rappelant les dates des principales phases de travaux ainsi que la nature des nuisances potentielles associées (bruit, poussières, circulation accrue de véhicules, etc.) ; - mettre en place une boîte à doléances à l'entrée du chantier permettant aux riverains de poser leurs questions et d'exprimer leurs remarques ; - réduire et optimiser le stationnement des véhicules du personnel afin de produire le moins de gêne ou nuisance dans les rues voisines ; - planifier les livraisons et approvisionnement sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au voisinage. Les véhicules de livraison de matériels et matériaux ne doivent pas gêner la circulation autour du chantier. - Sensibiliser le personnel et le systématiser pour tout nouvel intervenant sur le chantier.

→ *Accroissement des revenus au niveau local*

Les travaux nécessiteront potentiellement de la main d'œuvre locale, ce qui constituera une source potentielle d'augmentation des revenus au niveau local.

Par contre, la non-utilisation de la main d'œuvre résidente lors des travaux pourrait susciter des frustrations ou des conflits et créer un biais d'attente, compte tenu du taux de chômage élevé qui sévit dans la zone du projet.

Or, le recrutement local permettrait une appropriation plus nette des infrastructures en même temps qu'il constituera une expression de fierté quant à la participation de l'expertise locale aux travaux. La frustration née de la mise à l'écart des « locaux » peut entraîner des actes de vandalisme pendant et après les travaux. En revanche, leur recrutement peut constituer un motif de sécurité, de garantie et de préservation, de protection des infrastructures et source de revenus non négligeables.

Outre ces revenus liés aux emplois directs du projet, un certain nombre d'emplois indirects pourraient être générés par les travaux (activités de restauration autour des deux sites en rapport avec la présence de travailleurs).

- Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés
- Initier un développement de capacité des populations riveraines du projet.

